

**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 337
"Sümmern Dahlbreite"
der Stadt Iserlohn**

Dortmund, den 23.11.2007

g r ü n p l a n
büro für landschaftsplanung

Auftragnehmer:

grünplan

büro für landschaftsplanung

Willy-Brandt-Platz 4

44135 Dortmund

Tel.: 0231 / 52 90 21

Fax: 0231/ 55 61 56

e-Mail: gruenplan.do@t-online.de

Projektbearbeitung:

Dipl.-Ing. Ellen Steppan

INHALT

1.	EINLEITUNG	6
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches	6
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	7
1.4	Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens	9
2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE	10
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	10
2.2	Methodische Vorgehensweise	11
2.3	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	12
3	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS	13
3.1	Beschreibung des Vorhabens	13
3.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen	14
3.2.1	Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	14
4	PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM	16
4.1	Regionalplanung	16
4.2	Landschaftsplanung	16
4.3	Bauleitplanung	16
4.4	Zusammenfassende Wertung	17
5	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	18
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	18
5.1.1	Menschen	18
5.1.2	Pflanzen und Tiere	23
5.1.3	Boden	26
5.1.4	Wasser	27
5.1.5	Klima und Luft	29
5.1.6	Orts- und Landschaftsbild	30
5.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	31
5.2	Wechselwirkungen	31
5.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	32
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN	33
6.1	Flächenversiegelung	33
6.2	Regenwassermanagement	33
6.3	Bodenschutz	33
6.4	Orts- und Landschaftsbild	33
6.5	Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes	34
6.5.1	Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	34

6.6	Grünordnerische Maßnahmen	38
7	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS	42
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE MIT HINWEISEN AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	43
9	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	46

Abbildungen

Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
--	---

Tabellen

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	15
--	----

Tab. 2: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 337 (Stand: 16.11.2007)	35
--	----

Anhang

Pflanzenlisten	49
----------------	----

Bestandsplan	51
--------------	----

1. EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Ein im Ortskern Sümmern ansässiger Vollsortimenter beabsichtigt mittelfristig den bisherigen Standort aufzugeben. Grund hierfür ist die derzeit deutlich sinkende Konkurrenzfähigkeit des Marktes, die in der vergleichsweise geringen Verkaufsfläche und der eingeschränkten Parkplatzsituation begründet liegt. Ein Ausbau des bestehenden Marktes ist jedoch aufgrund der beengten Platzsituation und nicht zur Verfügung stehender Nachbargrundstücke nicht möglich. Um dem jetzigen Betreiber des Vollsortimenters eine Zukunftsperspektive zu bieten und die Nahversorgung weiterhin zu sichern, wird die Ansiedlung eines neuen wettbewerbsfähigen Marktes im Bereich Sümmern erforderlich. Für die längerfristige Tragfähigkeit des Marktes durch Nutzung entsprechender Synergieeffekte ist die Ergänzung des Vollsortimenters um einen Discounter und damit die Entwicklung eines kleinen Nahversorgungszentrums sinnvoll.

Die Verlagerung des Marktstandortes im Zusammenhang mit der lange beabsichtigten Erweiterung des Siedlungsgebietes Sümmern im Bereich Dahlbreite – und damit in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Ortskern – erscheint vor diesem Hintergrund als eine angemessene Option. Gleichzeitig wird mit dem ortskernnahen Standort einer für die Stadtentwicklung ungünstigen Dezentralisierung bzw. Verlagerung solcher Flächen an entfernte Siedlungsränder entgegengewirkt.

Ausgehend von diesem akuten Handlungsbedarf hat ein örtlicher Projektentwickler angeboten, sich bei einer möglichen Ortsteilentwicklung in Sümmern zu engagieren. Mit der Entwicklung von Siedlungsflächen im Bereich Dahlbreite besteht auf der Grundlage bereits vorliegender städtischer Planungen die Chance, die Nahversorgungssituation und gleichzeitig den Kreuzungspunkt Burggräfte/Rittershausstraße/Sümmerner Straße zu verbessern.

Die Umsetzung der beabsichtigten Stadtentwicklungsmaßnahmen erfordert das entsprechende Planungsrecht. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes werden die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung geschaffen.

1.2 Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches

Das ca. 10 ha große Plangebiet (= Geltungsbereich des Bebauungsplanes) liegt im Nordosten des Stadtgebietes von Iserlohn im Grenzbereich zum Mendener Stadtgebiet innerhalb der Gemarkung Sümmern, Flur 8 und 11. Das Bebauungsplangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die südlichen und westlichen Flurstücksgrenzen des vorhandenen Wohngebietes Feldmarkring;
- im Nordosten durch die nördliche Flurstücksgrenze der Sümmerner Straße;
- im Osten durch die westlichen Grenze des geplanten 2. Bauabschnittes;
- im Süden durch die südliche Flurstücksgrenze der Straße Weideplatz;
- im Westen durch die westliche Flurstücksgrenze der Straßen Burggräfte sowie der Rittershausstraße.

Der Bereich des Bebauungsplanes umfasst damit die Sümmerner Straße – L 680 einschließlich eines Teils des Lärmschutzwalls zur nördlich anschließenden vorhandenen Wohnsiedlung Feldmarkring sowie die Straßen Weideplatz im Süden und Burggräfte im Westen des Plangebiets. Im Nordwesten sind die Rittershausstraße sowie die angrenzende

Grünfläche zwischen Wohnsiedlung und Sümmerner Straße in den Geltungsbereich einbezogen.

Das Plangebiet ist hauptsächlich von ackerbaulicher Nutzung geprägt, nur eine kleine Fläche im Nordwesten südlich der Sümmerner Straße wird als Grünland genutzt. An den Straßen Burggräfte und Weideplatz liegen plangebietsseitig 4 bzw. 5 freistehende Einfamilienhäuser mit Hausgärten. An der Sümmerner Straße, insbesondere an der Südseite, befinden sich unterbrochene unregelmäßige Baumreihen aus großkronigen heimischen Laubbäumen. An der Nordseite der Sümmerner Straße erstreckt sich ein mit Gehölzen bestandener ca. 15 m breiter Lärmschutzwall zwischen Straße und Wohngebiet, der nach Westen in eine Grünanlage übergeht.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes mündet die Straße Weideplatz in die Burggräfte. In diesem Bereich befinden sich eine großkronige Kastanie sowie eine kleine Marienkapelle.

Nördlich der Sümmerner Straße erstreckt sich ein größeres zusammenhängendes Wohngebiet (Siedlung Feldmarkring), das überwiegend aus Doppel- und Reihenhausbebauung besteht. Südlich des Geltungsbereiches grenzt ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern und privaten Hausgärten (Weideplatz) sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen (im Südosten) an. Westlich der Rittershausstraße kommen in der Wohnbebauung noch Reste der ehemals landwirtschaftlich-dörflichen Bebauung vor. An der Burggräfte befinden sich neben Wohngebäuden verschiedene Einrichtungen des Allgemeinbedarfs (Jugendheim, Schule mit Turnhalle, Spielplätze). Östlich des Geltungsbereiches setzen sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen bis zur Stadtgrenze Menden weiter fort.

Die das Plangebiet in ostwestlicher Richtung durchschneidende Landesstraße L 680 (Sümmerner Straße) dient als wichtige Verbindungsstraße zwischen der B 233 im Westen und dem Stadtzentrum von Menden im Osten.

Das Gelände des Bebauungsplangebietes weist Höhen zwischen 177,4 und 198,1 m ü. NN auf. Der höchste Punkt liegt am östlichen Rand des Plangebiets im Bereich einer Kuppenlage im Südosten der Ackerfläche mit 198,15 m ü. NN; die niedrigsten Punkte befinden sich am nordwestlichen Rand im Bereich der Rittershausstraße mit 177,39 m ü. NN. Die für die Bebauung vorgesehen landwirtschaftlichen Flächen weisen Höhen zwischen 182,7 m ü. NN im Nordwesten und 198 m ü. NN im Südosten auf. Das Gelände fällt von Südosten im Bereich der Straße Weideplatz mit 196 m ü. NN nach Nordwesten zur Sümmerner Straße auf 182,5 m ü. NN (Kreuzungsbereich) ab.

1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der im Umweltbericht zugrundegelegte Untersuchungsraum orientiert sich an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Insofern wird im Rahmen des Umweltberichtes ein Untersuchungsraum festgelegt, der über die Abgrenzung des Geltungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend der vermuteten Auswirkungsbereiche der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert.

Im Einzelnen wird folgende Abgrenzung vorgenommen (siehe Abb. 1 auf der folgenden Seite):

Im Norden bilden die Straße Feldmarkring die Grenze. Im Osten verläuft die Grenze im Bereich der vorhandenen Ackerflächen in einem Abstand von ca. 100 m entlang des Bixterhauser Hellweges. Im Süden verläuft die Grenze in einem Abstand von ca. 70 m südlich der Straße 'Weideplatz' und beinhaltet die vorhandene Wohnbebauung bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen und Südwesten wird die vorhandene Bebauung an der Rittershausstraße und an der Burggräfte (Schule, Jugendheim, Spielplätze) in den Untersuchungsraum miteinbezogen.

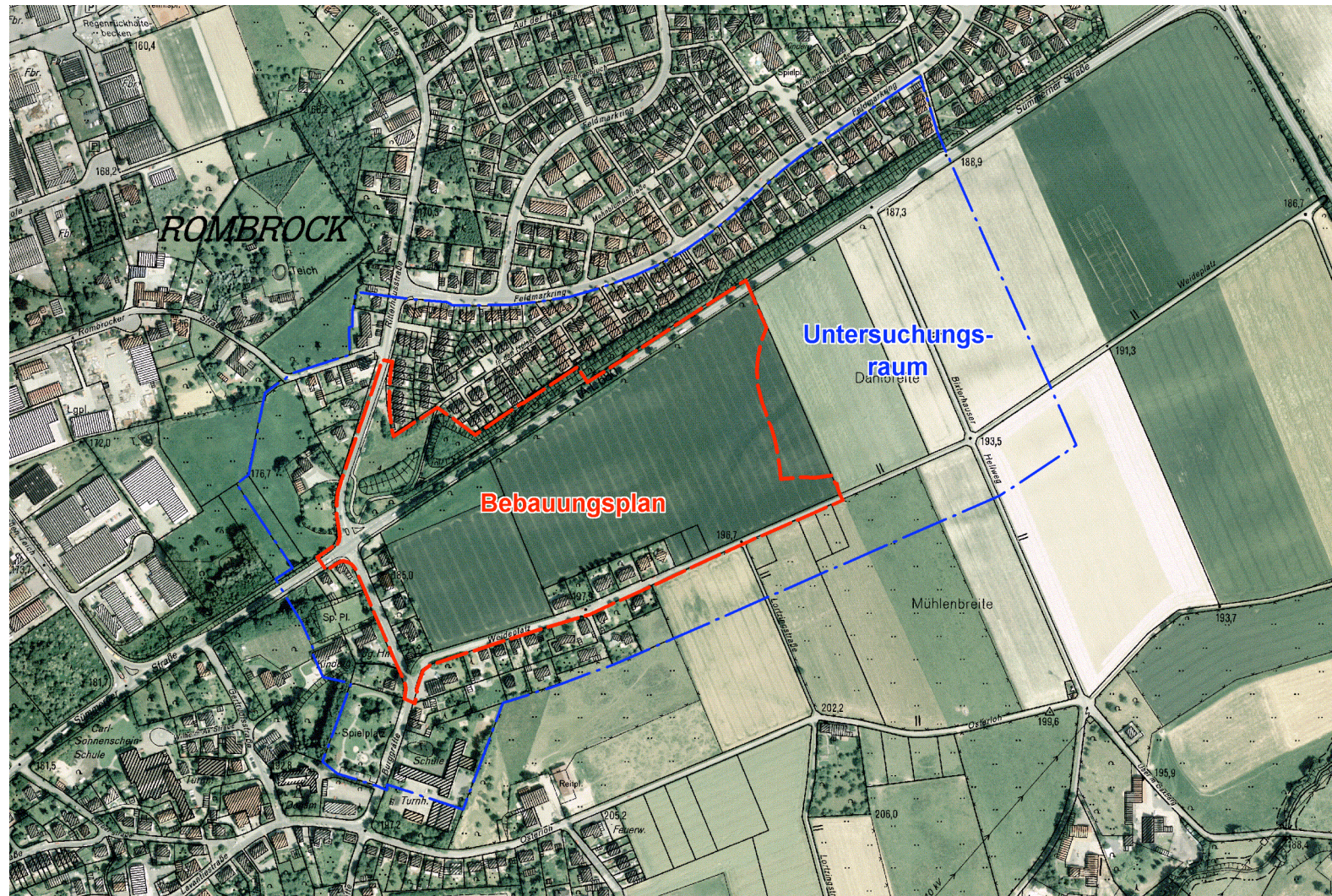


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes

1.4 Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 insbesondere die folgenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und damit auch potenzielle Inhalte des Umweltberichtes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d.

Das BauGB eröffnet in § 2 (4) Nr. 4 der Gemeinde die Möglichkeit, für jeden Bauleitplan festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch spielt eine zentrale Rolle in der Umweltprüfung des Vorhabens. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, inwieweit die Wohnbevölkerung von **Lärm- und Schadstoffimmissionen** in nicht zumutbarer Weise betroffen wird.

Dabei ist v. a. folgende Fragestellung von Bedeutung:

- Ist ein ausreichender Lärmschutz für die angrenzende Wohnbebauung gewährleistet?

Schließlich ist die Dokumentation der **Abarbeitung der Eingriffsregelung** fokussiert auf die Eingriffe in den Naturhaushalt, ein bedeutsamer Bestandteil des Umweltberichtes.

Dabei ist v. a. folgende Fragestellung von Bedeutung:

- Bestehen weitere Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen (insbesondere durch den Erhalt von Gehölzbeständen) und sind innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Flächenpotenziale für den planinternen Ausgleich (Ersatzpflanzungen) vorhanden?

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 (4) BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Zu den Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichtes ist in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a folgendes ausgeführt:

(1) Die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planungen besteht aus

- einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- einer Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- einer Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

(2) Der Umweltprüfung sind weiter zugrunde zu legen:

- eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
- eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen,
- die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dokumentiert verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. hierzu BauGB § 1 (6) Nr. 7) im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans bis zum Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Unna. Damit wird aus der traditionell einem Verfahren vorgeschalteten Umweltverträglichkeitsstudie eine prozessbezogene bzw. -begleitende Umweltprüfung, die eine ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen soll.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten wie sie in dem vorangegangenen Kap. 2.1 dargestellt sind.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

1. Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
2. Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
4. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
5. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen
6. Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Geltungsbereich des Bebauungsplans
7. Empfehlungen zum Monitoring.

In die Umweltprüfung integriert ist, dafür Rechnung zu tragen, dass die "Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz", gem. BauGB § 1a Anwendung finden. Dazu gehören

- die Bodenschutzklausel, wonach "mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll" und
- die Dokumentation der Maßnahmen zur Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die damit verbundene Festlegung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen.

Der vorliegende Entwurf des Umweltberichtes gibt den Stand des derzeitigen Verfahrens und der bisherigen Untersuchungen wieder. Neben rechtlichen und planerischen Vorgaben sind die folgenden Fachgutachten und Planungen in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen:

- Hydrogeologische Untersuchung, Fuhrmann & Brauckmann GbR, Balve, Stand: 06.09.2007;
- Schalltechnische Untersuchung Projekt Nr. 081007, Iserlohn-Sümmern, Dahlbreite, Dipl.-Ing. Uwe Ritterstaedt, Ingenieurbüro für Schallschutz, Neuss (Stand: 22.11.2007);
- Verkehrliche Untersuchung zum städtebaulichen Konzept Sümmern-Dahlbreite in Iserlohn, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Kaarst (Stand: November 2007);
- Einzelhandelsgutachten, Gesellschaft für Markt und Absatzforschung mbH (GMA), Köln (Stand: April 2007);
- Schmutz- und Regenwasserentsorgung, Ingenieurbüro Neuhaus & Jakobs, Iserlohn (Stand: 10.10.2007).

2.3 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht die Pflicht, im Rahmen des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen.

Zu Beginn dieser Planung wurden mehrere Konzeptalternativen entwickelt, die sich im Wesentlichen in der Frage der zukünftigen Verkehrsführung von der Sümmerner Straße zum Ortskern, der Erschließung des Einzelhandelsstandortes, der inneren Erschließung des Neubaugebietes, sowie der städtebaulichen Anordnung und Gliederung der geplanten Wohnquartiere unterschieden.

Im ersten Schritt wurde eine veränderte Verkehrsführung zwischen der Sümmerner Straße und dem Ortskern untersucht. Das neue Baugebiet sollte über eine eigenständige Zufahrt von der Sümmerner Straße verfügen, um die Verkehrsbelastung im Bereich der bestehenden Bebauung nicht zu erhöhen. Um entlang der Sümmerner Straße nicht zwei Knotenpunkte unmittelbar hintereinander zu erhalten, wurde die Trasse der Burggräfte östlich der bestehenden Wohnbebauung verlegt, mit der geplanten inneren Erschließung des Baugebietes verknüpft und mittels eines Kreisverkehrs, an den auch die in ihrem Verlauf angepasste Rittershausstraße angebunden wurde, an die Sümmerner Straße angebunden. Demgegenüber wurde die heutige Burggräfte nördlich der Einmündung Weideplatz zu einer Anliegerstraße zurückgestuft und von der Sümmerner Straße abge bunden.

Die verkehrliche Untersuchung dieser Konzeptvariante hat jedoch gezeigt, dass die Engstelle Weideplatz/Burggräfte fahrgeometrisch ungünstig für das zu erwartende Verkehrsaufkommen ist. Zusätzlich erforderliche Grundstücksflächen stehen hier nicht zur Verfügung.

Ausgehend von dieser Problematik wurde die im aktuellen Konzept dargestellte Variante entwickelt, welche eine Trennung der Kfz-Verkehre zum Ortskern und zum neuen Baugebiet vorsieht. Die langgestreckte Geometrie des gewählten Kreisverkehrs ermöglicht es, die verschiedenen Einmündungen verkehrlich an einem Punkt zusammenzuführen.

Die Erschließung der Märkte wurde in zwei Varianten untersucht: einmal von Westen über die neue Haupteerschließungsstraße in das Wohngebiet und einmal direkt angebunden an die Sümmerner Straße über den geplanten Kreisverkehr. Die Direktanbindung an die Sümmerner Straße wurde gewählt, da hierdurch eine Trennung der Einzelhandels-Verkehre von den Wohnverkehren möglich ist, auf eine zusätzliche Einmündung im unmittelbaren Knotenbereich verzichtet werden kann und der städtebauliche Bezug des Einzelhandelsstandortes zur Sümmerner Straße aufgrund der Niveaugleichheit günstiger ist. Insgesamt dient die gewählte Variante der gewünschten deutlichen Trennung zwischen Einzelhandel und Wohnen.

Hinsichtlich der inneren Erschließung sowie der städtebaulichen Anordnung der Wohnquartiere wurden ebenfalls zwei Varianten untersucht. Zunächst erfolgte die Gliederung der Wohnbauflächen in drei kleinere Bauabschnitte zu je ca. 45 WE, die über eine zentrale Erschließungsachse im Sinne einer Stichstraße von West nach Ost erschlossen wurden. Die zweite Variante, geht demgegenüber von einer Haupteerschließung aus, die zwei größere Wohnquartiere mit je ca. 63 WE erschließt und eine optionale Weiterführung östlich des Bixterhauser Hellweges zulässt. Letztendlich wurde eine Lösung gewählt, welche die Vorteile beider Varianten beinhaltet: Einerseits die kleinteilige überschaubare Gliederung in drei Wohnquartiere, andererseits Flexibilität und Offenheit in Hinblick auf die langfristige Siedlungsentwicklung im östlichen Sümmern.

3 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Das städtebauliche Konzept gliedert sich in drei räumlich durch Grünzüge getrennte Nutzungsbereiche, von denen der westliche Bereich Teil dieses Bebauungsplanes ist und den 1. Bauabschnitt darstellt.

Die Entwicklung des Plangebietes erfolgt ausgehend vom neu als Kreisverkehr gestalteten Knotenpunkt Sümmerner Straße/Burggräfte/Rittershausstraße abschnittsweise in Richtung Osten. Neben der Haupteerschließung des geplanten Baugebietes wird auch der geplante großflächige Einzelhandelsstandort über den Kreisverkehr mit einer eigenen Zufahrt erschlossen.

- Einzelhandelsstandort

Der vorgesehene Einzelhandelsstandort beinhaltet einen Lebensmittelvollsortimenter mit einer Verkaufsfläche von 1.500 qm, einen Lebensmitteldiscounter mit 800 qm Verkaufsfläche sowie eine Stellplatzanlage für ca. 190 Stellplätze. Die Summe der Verkaufsfläche beläuft sich damit auf insgesamt 2.300 qm, so dass die Grenze zur Großflächigkeit (derzeit 800 qm Verkaufsfläche) deutlich überschritten wird.

Die Baukörper sind winkelförmig angeordnet, so dass sich der Bereich zum geplanten Kreisverkehr sowie zur Sümmerner Straße hin öffnet. Im Gegenzug schirmen die Gebäude den von der Stellplatzanlage erzeugten Lärm zur südlich und östlich sich anschließenden geplanten Wohnbebauung ab.

Aufgrund der Hanglage und des Erfordernisses, den Einzelhandelsstandort auf einer einigermaßen waagechten Ebene zu organisieren, ergibt sich im südlichen Bereich im Übergang zur anschließend geplanten Trasse der Haupteerschließungsstraße ein Geländesprung von bis zu ca. 6 m. Dieser soll mittels einer Stützwand in Kombination mit einer begrünten Böschung überbrückt werden.

- Seniorenwohnen/Mehr-Generationen-Wohnen

Südlich des Einzelhandelsstandortes zwischen der neuen Erschließungsstraße und der Straße Weideplatz schließt sich ein Baufeld für Seniorenwohnen bzw. Mehr-Generationen-Wohnen an. Vorgesehen ist hier eine stärker verdichtete zweigeschossige Bebauung für ca. 20-25 Wohnungen. Die Baukörper des Seniorenwohnens und insbesondere die vorgeschlagene Eckbetonung markiert die städtebauliche Eingangssituation in das neue Wohngebiet.

- Neue Wohnquartiere für Einfamilienhäuser

Östlich des geplanten Einzelhandels bzw. des Seniorenwohnens erstrecken sich drei Wohnquartiere für jeweils ca. 35-50 Einfamilienhäuser. Somit sollen hier langfristig insgesamt ca. 130 Wohneinheiten entstehen. Das Konzept sieht im Sinne der Weiterentwicklung der umgebenden Baustruktur eine aufgelockerte offene Bauweise mit überwiegend freistehenden eingeschossigen Einfamilienhäusern zzgl. ausbaubaren Dachgeschoss vor. Im Bereich der Platzaufweitungen werden zur städtebaulichen Betonung einige wenige Doppelhäuser angeordnet.

Bei der geplanten Baustruktur handelt es sich um eine Straßenrandbebauung, die östlich der Wohnwege traufseitig zur Straße angeordnet ist und hier einen städtebaulichen Rücken ausbildet. Der leicht gebogene Verlauf der Wohnstraßen dient dazu, dass sich beim Durchfahren der Quartiere kontinuierliche Blickwechsel und ein räumlich gefasster Straßenraum ergeben

- Vorhandene Wohnbebauung

Die im Plangebiet bereits heute vorhandene Wohnbebauung entlang der Straßen Burggräfte und Weideplatz wird im städtebaulichen Konzept unverändert übernommen. Die Baustruktur an der Straße Weideplatz wird im Bereich der vorhandenen Baulücke und der brach liegenden Baugrundstücke analog des Bestandes durch freistehende Einfamilienhäuser ergänzt.

- Verkehrskonzept

Der Kreisverkehr im Plangebiet dient der Optimierung und Zusammenführung der hier zusammentreffenden bestehenden und geplanten Straßen und Zufahrten. Aufgrund der ergänzenden Einmündung der neuen Haupterschließungsstraße sowie der geplanten Zufahrt zum Einzelhandelsstandort ist hier eine Verkehrssituation entstanden, die mittels einer Lichtsignalanlage nur unbefriedigend abgewickelt werden kann. Die vorgeschlagene sechsarmige Kreisverkehrslösung macht durch die gewählte Geometrie und Anordnung die Zusammenführung der unterschiedlichen Straßen gut möglich.

Die im Plangebiet vorhandenen Straßen behalten bis auf die Straße Weideplatz auch weiterhin ihre bisherige Verkehrsfunktion. Die Straße Weideplatz wird demgegenüber für den motorisierten Verkehr von der Burggräfte abgebunden und zukünftig über das geplante Baugebiet erschlossen. In diesem Zusammenhang wird der unübersichtliche Knotenpunkt Burggräfte/Weideplatz verkehrlich entschärft und durch einen neuen Stadtteilplatz ersetzt.

Die Erschließung der neuen Baugebiete erfolgt über eine zentrale Haupterschließungsstraße, die ausgehend vom geplanten Kreisverkehr als Wohnsammelstraße in geschwungener Form in Richtung Süden und Osten führt. Anliegend an dieser Straße werden das Seniorenwohnen sowie einige wenige Einfamilienhäuser erschlossen. Im Wesentlichen besitzt die Haupterschließungsstraße jedoch Sammelfunktion für die angrenzenden Wohngebiete. Hierhin münden die mit der Hangneigung laufenden im Ringsystem angelegten Wohnstraßen der geplanten Wohngebiete sowie die Verbindungsstraßen zur Straße Weideplatz. Der Einzelhandelsstandort wird über eine separate Zufahrt vom Kreisverkehr aus erschlossen, so dass sich die Verkehre nicht überlagern.

Im östlichen Verlauf wird die Haupterschließungsstraße auf die Trasse der Straße Weideplatz geführt und an den Bixterhauser Hellweg angebunden. Hiermit soll langfristig die Option einer Erweiterung der Wohnbauflächen im Sinne des Stadtentwicklungskonzeptes und des Flächennutzungsplanes offen gehalten werden.

3.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen

3.2.1 Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan-Entwurf dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen stellen sich zum derzeitigen Bearbeitungsstand wie folgt dar:

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs

Flächenbilanz	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche
WA-Flächen	3,66	36 %
SO-Flächen	1,43	14 %
Verkehrsflächen	2,50	25 %
Verkehrsgrün	0,25	2 %
Öffentliche Grünflächen	2,32	23 %
Versorgungsflächen	0,03	0 %
Fläche des Geltungsbereiches	10,19	100 %

4 PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

4.1 Regionalplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 337 sowie der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen – (Dortmund, Kreis Unna, Hamm) (Stand: 15.06.2005) als "Allgemeiner Siedlungsbereich" dargestellt. Das nordwestlich gelegene Industriegebiet Rombrock ist nördlich der Sümmerner Straße – L 680 als "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)" ausgewiesen.

4.2 Landschaftsplanung

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 337 liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 4 "Iserlohn" des Märkischen Kreises (1997). Der Geltungsbereich erstreckt sich östlich des Bixterhauser Hellweges südlich der Straße Weideplatz. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind in der Entwicklungskarte mit dem Entwicklungsziel "Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und belebenden Elementen" belegt. In der Festsetzungskarte ist der Freiraum östlich von Sümmern als Landschaftsschutzgebiet "Iserlohn" - Typ A – ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet Typ A erstreckt sich auf den überwiegenden Teil des Landschaftsplangebiets mit Ausnahme der grünlandgenutzten Talräume und der hochrangig geschützten Bereiche. Die unmittelbar an den Bixterhauser Hellweg bzw. an den Weideplatz grenzenden Bereiche sind mit Folie unterlegt, die verdeutlichen soll, dass es sich hier um eine temporäre Festsetzung handelt, die mit der Rechtsverbindlichkeit eines nachfolgenden Bebauungsplanes außer Kraft tritt. Es handelt sich um den im Regionalplan dargestellten allgemeinen Siedlungsbereich.

4.3 Bauleitplanung

▪ Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn stellt den größten Teil des Bebauungsplangebiets als Wohnbaufläche dar. Die Wohnbaufläche reicht nördlich der Straße Weideplatz bis zum Bixterhauser Hellweg. Südlich der Straße Weideplatz erstreckt sich die Wohnbauflächenausweisung bis zur Lortzingstraße. Östlich des Bixterhauser Hellweges bzw. der Lortzingstraße stellt der FNP Fläche für die Landwirtschaft dar. Entlang der Sümmerner Straße ist die Straße sowie beidseitig ein ca. 35 m breiter Streifen als Fläche für die Landwirtschaft abgegrenzt. Die Straßen Burggräfte, Rittershausstraße sowie der westlich hiervon liegende Teil der Sümmerner Straße sind als örtliche Hauptverkehrsstraßen gekennzeichnet.

Nördlich des Geltungsbereiches ist die vorhandene Siedlung Feldmarkring als Wohnbaufläche dargestellt. Westlich und südwestlich des Plangebiets sind im Bereich der Rittershausstraße und der Burggräfte Flächen für Gemeinbedarf (Schule, Kindergarten/Kindertagesstätte, Jugendheim) sowie Grünflächen (Parkanlage, Spielplatz) ausgewiesen.

▪ Bebauungspläne

Das Plangebiet war Teil des Bebauungsplanes Nr. 184 "Sümmern Dahlbreite", der sich seit März 1988 in Aufstellung befand. Im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses für diesen Bebauungsplan wurde die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 184 beschlossen.

Angrenzend bzw. im unmittelbaren Umfeld an das Plangebiet gibt es lediglich für das nördlich an die Sümmerner Straße angrenzende Wohnquartier einen Bebauungsplan. Dieser setzt zum Plangebiet hin allgemeines Wohngebiet fest. Ansonsten gibt es für das unmittelbare Umfeld des Plangebietes keine planungsrechtlichen Festsetzungen.

▪ **Stadtentwicklungskonzept Iserlohn**

Das in Vorbereitung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erstellte Stadtentwicklungskonzept (Abschlussbericht 2005) formuliert für den Ortsteil Sümmern / Griesenbrauck folgende Ziele, die für den Bebauungsplan Nr. 337 von Bedeutung sind:

Entwicklungsschwerpunkt Dorfmitte Sümmern

- Schaffung eines seniorengerechten Wohnangebots

Entwicklungsschwerpunkt Sümmern-Ost

- Abschnittsweise Wohnbauflächenentwicklung
- Aufbrechen der Barrierewirkung zwischen den neuen Wohnbauflächen und der Siedlung Feldmarkring.

▪ **Einstufung der an den Bebauungsplan grenzenden Bebauung**

Die nördlich der Sümmerner Straße gelegene Wohnbebauung (Siedlung Feldmarkring) ist über einen Bebauungsplan als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die südlich an das Plangebiet (Weideplatz) grenzende Wohnbebauung ist ebenfalls als allgemeines Wohngebiet einzustufen.

4.4 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Regionalplanung, der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen.

Im Stadtentwicklungskonzept Iserlohn wird für den Entwicklungsschwerpunkt Sümmern-Ost eine abschnittsweise Realisierung der Wohnbauflächenentwicklung sowie ein Aufbrechen der Barrierewirkung zwischen den neuen Wohnbauflächen und der Siedlung Feldmarkring als Ziel formuliert, was durch die Planung einer Brücke über die Sümmerner Straße mit Anschluss an das Fuß- und Radwegenetz im Bebauungsplan Nr. 337 umgesetzt wird.

5 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

5.1.1 Menschen

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich zur Zeit wohnbauliche Nutzung in Form von insgesamt 9 freistehenden ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern an den Straßen Burggräfte und Weideplatz, deren Hausgärten an die Ackerflächen grenzen. Die Grundstücksgrenzen sind in der Regel mit Hecken und Sträuchern eingefriedet.

Nördlich der Sümmerner Straße erstreckt sich ein größeres zusammenhängendes Wohngebiet (Siedlungsbereich Feldmarkring), das überwiegend aus ein- bis zweigeschossiger Doppel- und Reihenhausbauung aus den 1970/90er Jahren besteht und als allgemeines Wohngebiet zu kennzeichnen ist. Diese Wohnbereiche sind von der Sümmerner Straße durch einen begrünten Wall abgeschildert, der im Westen in eine Grünanlage übergeht. Zwischen der Sümmerner Straße und dem Lärmschutzwall befindet sich ein Fuß- und Radweg, der ca. alle 250 m einen schallgeschützten Zugang zum Wohngebiet besitzt.

Südlich des Geltungsbereiches grenzt ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern und privaten Hausgärten (Weideplatz) an. Westlich der Rittershausstraße kommen in der Wohnbauung noch Reste der ehemals landwirtschaftlich-dörflichen Bauung vor. An der Burggräfte befinden sich neben Wohngebäuden verschiedene Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Jugendheim, Schule mit Turnhalle, Spielplätze).

Der Ortsteil Sümmern besitzt im Bereich der Laventiestraße/Gerberstraße südwestlich des Plangebiets ein gewachsenes Stadtteilzentrum mit differenzierten Nahversorgungsangeboten, u. a. einem Edeka-Markt.

Südlich, westlich und nordöstlich des Ortskernes erstrecken sich großflächige Wohnsiedlungsbereiche. Nördlich des Ortskernes und der Sümmerner Straße befindet sich das großflächige Gewerbegebiet Rombrock. Insgesamt handelt es sich bei dem Stadtteil um einen für Iserlohn typischen, landschaftlich eingebetteten peripheren Wohnsiedlungsbereich.

Verkehrssituation

Das Plangebiet besitzt unmittelbaren Anschluss an die klassifizierte Landesstraße L 680 (hier: Sümmerner Straße), welche in ost-westlicher Richtung als Verbindung zwischen der B 233 im Westen und dem Stadtkern von Menden im Osten dient. Über die B 233 besteht Anschluss an das Stadtzentrum von Iserlohn und die BAB 46 (Anschlussstelle Iserlohn-Seilersee) im Süden sowie an das Stadtzentrum Unna und die BAB 443 im Norden. Das Plangebiet ist somit gut an das örtliche und überörtliche Fernstraßennetz angebunden. Die Sümmerner Straße bildet innerhalb der Ortschaft ebenfalls eine wichtige Ver-

kehrsachse, von der aus sich die Verkehre nach Süden zum Ortskern und die daran sich anschließenden Wohnsiedlungsbereiche und nach Norden zum Gewerbegebiet Rombrock sowie dem Wohngebiet Feldmarkring verteilen.

Über den im Plangebiet befindlichen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Sümmerner Straße/Burggräfte/Rittershausstraße besteht eine Verbindung sowohl zum südwestlich angrenzenden Ortskern als auch zum nördlich angrenzenden Wohngebiet Feldmarkring. Sowohl die Straße Burggräfte als auch die Rittershausstraße besitzen somit die Funktion einer örtlich bedeutsamen Sammelstraße. Der Knotenpunkt markiert heute gleichfalls den Ortseingang Sümmerns im Osten. Bei dem Straßenabschnitt der Sümmerner Straße östlich des Knotenpunktes handelt es sich um eine anbaufreie Strecke.

Die Bebauung entlang des südlichen Plangebietrandes wird über die Straße Am Weideplatz erschlossen, die somit hier die Funktion einer Wohnstraße übernimmt. Die Straße besitzt im Osten Anschluss an das Wirtschaftswegenetz und dem Bixterhauser Hellweg.

Entlang der Straße Burggräfte verkehren derzeit mehrere Buslinien der Märkischen Verkehrsgesellschaft mbH (MVG). Der Bereich Burggräfte/Dahlbreite wird u.a. von den MVG-Linien 14 und 22 befahren (Fahrtmöglichkeiten in Richtung Iserlohn und in Richtung Menden in der Hauptverkehrszeit), die Haltestellen Burggräfte (Linien 14, 22) und Feldmarkring (Linie 22) liegen in fußläufiger Entfernung zum geplanten Nahversorgungszentrum sowie dem Wohngebiet.

Zudem verkehren hier die bedarfsbezogenen Linien 2, 214, 222 sowie der NachtBus N2.

Nahversorgungssituation

Das Einzelhandelsgutachten, das im Jahr 2001 durch die Gesellschaft für Markt und Absatzforschung mbH (GMA) aus Köln erstellt wurde, stellt ein Nahversorgungsdefizit im Bereich des Ortsteiles Sümmern fest. Aufgrund der Ausweisung als Siedlungsschwerpunkt und der damit verbundenen zu erwartenden Wohnbautätigkeit, wird für Sümmern eine Ergänzung der Nahversorgung als sinnvoll angesehen. Eine aktuelle Studie dieser Gesellschaft vom April 2007 bestätigt diese Einschätzung.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Freizeit und Erholung spielen in der heutigen Gesellschaft eine immer größere Rolle, sowohl zur Regeneration der Arbeitskraft als auch zum Stressabbau. Das Freizeitverhalten drückt sich sowohl im Wunsch nach Ruhe und Erholung, Natur- und Landschaftserleben als auch in sportlichen Aktivitäten aus.

Das Plangebiet besitzt eine geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung, da es sich überwiegend um eine Ackerfläche ohne gliedernde Elemente an einer relativ stark befahrenen Landstraße handelt. Die Ackerfläche ist nicht durch Wege erschlossen, jedoch kann die gering befahrene Anliegerstraße Weideplatz zum Radfahren, Spazierengehen und Hundausführen genutzt werden. Die Straße Weideplatz ist Bestandteil im Radverkehrsnetz NRW (internet-Abfrage vom 12.10.2007); nach Osten führt der Radweg nach Menden, nach Westen stellt der Weg über die Straßen Burggräfte – Laventiestraße – Am Westhang den Anschluss an einen Radweg im Baarbachtal her.

Die Grünanlage im Nordwesten des Plangebiets ist durch Aufschüttungen mit Gehölzpflanzungen aus heimischen Arten sowie dazwischen liegenden Rasenflächen gekennzeichnet und ebenfalls durch die Lage an der stark befahrenen L 680 nordöstlich der Kreuzung Rittershausstraße/Burggräfte vorbelastet. Sie übernimmt Verbindungsfunktion zwischen der Siedlung Feldmarkring und dem Stadtteilzentrum Sümmern.

Im Bereich der Wohnbebauung und der angrenzenden Siedlungen besitzen die privat nutzbaren Freiflächen der Einzel-, Doppelhaus- und Reihenhausbauung (Feldmarkring, Rittershausstraße, Burggräfte, Weideplatz) eine hohe Bedeutung für die Bewohner. Dar-

über hinaus kommt den beiden Spielplätzen an der Straße Burggräfte eine besondere Bedeutung zu.

Im Umfeld des Plangebiets kommen ausgewiesene Wanderwege vor. In der Wanderkarte Iserlohn (M 1 : 25.000) ist entlang des Bixterhauser Hellweges der "Rundweg Iserlohn" ausgewiesen. Darüber hinaus verläuft südlich des Plangebietes entlang der Straße Osterloh der Wanderweg XR.

▪ Auswirkungen Schutzgut Mensch

Wohn- und Wohnumfeldsituation

Versorgungssituation

Die Ansiedlung der zwei neuen Lebensmittelmärkte führt zu einer Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung im Stadtteil bzw. zu einer Stärkung des Nebenzentrums Sümmern als Versorgungsstandort. Dabei ist die angestrebte gute fußläufige Zugänglichkeit des Geländes von den bestehenden Wohnsiedlungen von Bedeutung (u. a. geplante Brücke über die Sümmerner Straße).

Fuß- und Radwegenetz

Das Plangebiet ist durch ein in weiten Teilen von den Straßen unabhängiges Fuß- und Radwegenetz gekennzeichnet. Das Konzept sieht u. a. eine direkte Verbindung zwischen dem Wohnstandort Feldmarkring, dem neuen Baugebiet und dem Ortskern Sümmern vor. Besondere Berücksichtigung bei der Konzeption des Fuß- und Radwegenetzes hat die Schulwegebeziehung zwischen dem Wohnstandort Feldmarkring und der Grundschule an der Burggräfte gefunden. Wesentliches Bindeglied ist hierbei die geplante Fuß- und Radwegebrücke über die Sümmerner Straße. Ausgehend von der Straße In den Hülsen bzw. der Rittershausstraße kann somit ein kreuzungsfreier Übergang über die Sümmerner Straße insbesondere für Schulkinder ermöglicht werden. Der vorgesehene Schulweg durchquert das Plangebiet östlich der Märkte bis zur Straße Weideplatz, die hier lediglich als Stichweg der Erschließung einiger weniger Wohngebäude dient. Über den neu geplanten Platz an der Kastanie erfolgt die Anbindung an den vorhandenen Gehweg der Burggräfte.

Eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem Wohnstandort Feldmarkring und dem Plangebiet bzw. dem sich südwestlich hieran anschließenden Ortskern besteht über den mit Querungshilfen versehenen geplanten Kreisverkehr. In der Summe wird somit die fußläufige Verknüpfung der beiden Bereiche nördlich und südlich der Sümmerner Straße durch die vorliegende Planung gestärkt.

Entlang der Haupteerschließungsstraße bilden die beidseitig geplanten Gehwege eine verkehrssichere Fußwegeverbindung in ostwestlicher Richtung zwischen den einzelnen Baugebieten.

Aufgrund des für das Seniorenwohnen gewählten Standortes auf Höhe der Straße Weideplatz ist eine Anbindung dieses Baufeldes an den Ortskern mit nur geringen Steigungen verbunden und somit auch für gehbehinderte Menschen gut geeignet.

Der geplante Einzelhandelsstandort ist vom Ortskern Sümmern bzw. vom geplanten Seniorenwohnen aus über einen Verbindungsweg zwischen dem geplanten Platz an der Kastanie und der neuen Haupteerschließungsstraße erreichbar. Somit ist der geplante Einzelhandelsbereich fußläufig in wenigen Gehminuten an das Ortszentrum angebunden.

Verkehrssituation

Die nachfolgenden Ausführungen sind der "Verkehrlichen Untersuchung zur Besiedelung des Flächenbereichs Dahlbreite in Iserlohn-Sümmern" (Verkehrliche Untersuchung zum städtebaulichen Konzept Sümmern-Dahlbreite in Iserlohn, IGS Kaarst) entnommen. "Die im Iserlohner Ortsteil Sümmern im Flächenbereich Sümmerner Straße/Burggräfte/Weideplatz/Bixterhauser Hellweg beabsichtigte Ansiedlung eines Nahver-

sorgungszentrums verursacht ein zusätzliches tägliches Verkehrsaufkommen in diesem Bereich, das insgesamt knapp 1.400 auf die vorgesehene Stellplatzanlage einfahrende Fahrzeuge und die gleiche Zahl an ausfahrenden Fahrzeugen umfasst.

Während der Spitzenstunde am Nachmittag ist damit zu rechnen, dass hier rd. 140 Fahrzeuge einfahren und 140 Fahrzeuge ausfahren.

Das Verkehrsaufkommen der in diesem Bereich ebenfalls vorgesehenen Ansiedlung von insgesamt rd. 160 Wohneinheiten umfasst täglich insgesamt rd. 400 in das Gebiet einfahrenden und 400 aus dem Gebiet ausfahrenden Fahrzeugen. In der Spitzenstunde ist damit zu rechnen, dass knapp 60 Fahrzeuge in das Gebiet einfahren und rd. 30 Fahrzeuge aus dem Gebiet ausfahren.

Das Erschließungskonzept für die Gesamtanlage sieht eine Trennung der Erschließungsstraßen für den Wohnbereich und die Nahversorger vor. Beide Bereiche sollen an die Sümmerner Straße (L 680) angebunden werden. Dazu ist der heutige Knotenpunkt der Sümmerner Straße mit den einmündenden Straßen Burggräfte und Rittershausstraße in einen ovalen Kreisverkehrsplatz umzugestalten. Die Stellplatzanlage des Nahversorgungszentrums wird dabei direkt an den neuen Kreisverkehr angebunden.

Die durchgeführten Leistungsberechnungen haben gezeigt, dass mit der vorgesehenen Kreisverkehrslösung eine deutlich ausreichende Leistungsfähigkeit besteht und die Qualität des Verkehrsablaufs mit gut (Stufe B) zu bezeichnen ist. Um auch zukünftig einen gesicherten Schulweg zwischen den Wohngebieten, die nördlich der Sümmerner Straße liegen, und der Schule, die südlich davon liegt, zu gewährleisten, wird östlich der Nahversorgungsgeschäfte eine Fußgängerbrücke über die Sümmerner Straße mit einer entsprechenden Fußwegverbindung zur Straße Burggräfte eingerichtet."

Immissionsschutz

Die nachfolgenden Ausführungen fassen die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung Iserlohn-Sümmern, Dahlbreite (Bericht vom 22.11.2007, Dipl.-Ing. Uwe Ritterstaedt, Ingenieurbüro für Schallschutz, Neuss) zusammen.

- Verkehrslärm der Sümmerner Straße

Unter Zugrundelegung des geplanten Schallschutzwalles entlang der Sümmerner Straße mit einer Höhe von 5 m über dem Straßenniveau, wurden Schallimmissionskarten sowohl für die Situation, dass nur der 1. Bauabschnitt realisiert wird, wie auch für die gesamte Situation erstellt. Die Schallimmissionskarten wurden ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung berechnet und stellen somit den ungünstigsten Fall dar.

Die Untersuchung zeigt, dass zur Tageszeit in beiden Fällen an der zur Sümmerner Straße nächstgelegenen Gebäudereihe ein Beurteilungspegel von maximal 57 dB(A) zu verzeichnen ist. Hierbei handelt es sich um die Grenze des Lärmpegelbereichs 2 gemäß Tabelle 8 der DIN 4109. Passive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Lärmschutzfenster werden daher nicht erforderlich.

Zur Nachtzeit wird in einer Höhe von 5 m über Gelände im Bereich der geplanten Bebauung ein Beurteilungspegel von 50 dB(A) nicht erreicht. Erst ab diesem Wert wären für Schlafräume Zwangsbelüftungseinrichtungen zu empfehlen.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass unter der Voraussetzung des angesetzten 5 m hohen Schallschutzwalles kein passiver Schallschutz erforderlich wird. Die Länge und Lage der notwendigen Schallabschirmung für die einzelnen Bauabschnitte geht aus den Schallimmissionskarten hervor. Im Falle des 1. Bauabschnittes ist dieser geringfügig über die Plangebietsgrenze hinauszuführen, um eine seitliche Schallbelastung zu vermeiden. Die erforderlichen Flächen befinden sich jedoch noch innerhalb des zur Verfügung stehenden Plangrundstückes. Die planungsrechtliche Sicherung des Bereiches außerhalb des Plangebietes erfolgt im Rahmen der städtebaulichen Verträge.

- Verkehrslärm im Bereich des geplanten Kreisverkehrs

Durch das Einrichten eines Kreisverkehrs anstelle der vorhandenen Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Sümmerner Straße/Burggräfte/Rittershausstraße ändert sich hier die Fahrgeometrie. Einerseits rückt die südliche Fahrbahnseite an die vorhandene Bebauung heran, andererseits rückt die Gegenfahrbahn entsprechend von der Bebauung ab. Geometrisch ergibt sich hierdurch eine ausgeglichene Belastungssituation.

Lärmtechnisch gesehen ist zu prüfen, ob durch die Anlage des Kreisverkehrs gegenüber der bisherigen ampelgeregelten Kreuzung eine erhebliche Änderung an den Hausfronten der bestehenden Bebauung auftritt. Dies wäre gemäß 16. BImSchV der Fall, wenn sich durch die Anlage des Kreisverkehrs der Beurteilungspegel um 3 dB oder mehr erhöhen würde. Als maßgeblicher Immissionspunkt wird die nördliche Giebelfront des Wohnhauses Burggräfte 1 gewählt, da es sich hier um die am lärmtechnisch ungünstigsten gelegene Fassade handelt. Einerseits rückt der Verkehr an das Haus heran, andererseits entfällt die Lichtzeichenanlage, welche einen Lästigkeitszuschlag gemäß RLS-90 erhält. Die Untersuchung zeigt, dass an der Nordfront des Wohnhauses Burggräfte 1 durch die Anlage des Kreisverkehrs in der Summe aller Geräusche der Beurteilungspegel nur um wenige Zehntel Dezibel verändert wird. Der Umbau des Knotenpunktes stellt daher gemäß 16. BImSchV keine wesentliche Änderung dar. Schallschutzmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

- Verkehrslärm der geplanten Erschließungsstraße

Die Planstraße, welche vom Kreisverkehr in das Plangebiet führt, erzeugt an den Rückfronten der bestehenden Bebauung keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Schallschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

- Gewerbelärm

Unter Beachtung des geplanten Lärmschutzwalles mit einer Höhe von 5 m über Fahrbahnniveau der Sümmerner Straße, der mit dieser Mindesthöhe auch zwischen den Märkten und der geplanten Wohnbebauung zu führen ist und hangaufwärts ausläuft, sowie der vorgesehenen Lage und Anordnung der geplanten Marktgebäude und der Stellplatzanlage, werden keine Überschreitungen der relevanten Richtwerte der TA Lärm an der vorhandenen oder geplanten Wohnbebauung festgestellt.

Der einzige verbleibende Lärmkonflikt bildet das Aus- und Einfahren der Anlieferung-Lkw's in der Nähe der Zufahrten am Kreisverkehr, wenn die Anlieferung in der Nachtzeit erfolgen sollte (22.00 bis 6.00 Uhr). Die Untersuchung zeigt, dass ohne weitere Schallschutzmaßnahmen zur Nachtzeit der Immissionsrichtwert der TA Lärm an den vorhandenen Wohnhäusern Burggräfte 1 und 3 um bis zu 4 dB überschritten wird. Sollten nachts Anlieferungen unumgänglich sein, so müssen hier umfangreiche Schallschutzmaßnahmen, z.B. in Form von zwei Schallschutzwänden, ergriffen werden.

Angesichts der ermittelten Schallsituation sollen nächtliche Anlieferungen bzw. ein nächtlicher Betrieb ausgeschlossen werden. Damit keine Kundenverkehre zur Nachtzeit auftreten, sind die Öffnungszeiten der Märkte auf den Zeitraum von 6.00 bis 21.45 Uhr zu beschränken. Diese für den Schallschutz erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der städtebaulichen Verträge zu sichern.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen. Die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung werden dadurch nicht beeinträchtigt. Die Funktion der Anliegerstraße Weideplatz als Rad- und Fußwegeverbindung sowie die der Grünfläche bleibt erhalten. Durch die Anlage eines von den Straßen unabhängigen Fuß- und Radwegenetzes insbesondere der neuen Brücke über die Sümmerner Straße sowie einem Grünflächensystem im neuen Baugebiet werden die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung verbessert.

5.1.2 Pflanzen und Tiere

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion

zu berücksichtigen.

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften.

Im Untersuchungsraum entspricht der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald der potentiellen natürlichen Vegetation. Der Hainsimsen-Buchenwald ist die Charaktergesellschaft basenarmer Böden des Berg- und Hügellandes. Dem Buchengrundbestand ist in tieferer Lage, in sonnseitiger Exposition und auf flachgründigen Böden die Trauben-Eiche beigemischt. Bodenständige Gehölze, die zur Pflanzung geeignet, sind: Trauben-Eiche, Stiel-Eiche, Sand-Birke, Vogelbeere, Hainbuche, Espe, Sal-Weide, Hasel, Faulbaum und Hunds-Rose.

Biotope

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes wurde im Oktober 2006 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die vorgefundenen Biotoptypen wurden auf Grundlage der Biotoptypenliste und -bewertung des Märkischen Kreises (Stand: Juli 2003) bestimmt (siehe Karte "Bestand Biotoptypen" im Anhang).

Mit insgesamt ca. 5,9 ha besteht der Geltungsbereich überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen ohne Wildkrautfluren [Nr. 19]. Östlich des Plangebiets setzten sich diese Ackerflächen fort. Aufgrund der großflächigen intensiven Nutzung und den weitgehend fehlenden Wildkrautarten wurden die Ackerflächen mit 2 Punkten bewertet. (vgl. auch LÖBF, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, 10.11.2006) Im Nordwesten der Acker-Fläche befindet sich eine rund 0,35 ha große intensiv genutzte Grünlandfläche, die als Fettwiese [Nr. 24] ausgebildet ist und aufgrund des geringen Artenreichtums mit 4 Punkten bewertet wird.

Nach den Ackerflächen nehmen die versiegelten Flächen [Nr. 1] mit ca. 1,5 ha den größten Anteil am Plangebiet ein.

An der Sümmerner Straße, insbesondere an der Südseite, befinden sich unterbrochene unregelmäßige Baumreihen aus heimischen Laubbäumen (überwiegend Esche, Linde, Stiel-Eiche) mit mittlerem bis starkem Baumholz [Nr. 36]. An der Nordseite der Sümmerner Straße erstreckt sich ein ca. 15 m breiter Lärmschutzwall, der mit standorttypischen einheimischen Laubholzarten bewachsen ist [Nr. 16]. Häufige Gehölzarten sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Im Bereich der westlich angrenzenden Grünanlage kommen ebenfalls Pflanzungen mit heimischen Laubgehölzen sowie Rasenflächen [Nr. 25/11] vor.

Die Hausgärten an den Straßen Burggräfte und Weideplatz mit Ziergehölzen und Rasenflächen werden als strukturarme Hausgärten [Nr. 8] erfasst. Einige weisen jedoch umfang-

reichen Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten oder Obstgehölze auf und werden als strukturreiche Hausgärten [Nr. 22] eingestuft.

Insgesamt handelt es sich bei dem Bebauungsplangebiet um eine intensiv genutzte, relativ strukturarme Fläche. Die wertvollsten Biotope bilden die Baumreihen aus älteren heimischen Arten entlang der Sümmerner Straße sowie die aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern bestehenden Gehölzbestände.

Natura 2000

Nach Artikel 4 der Flora-Fauna-Habitat- (FFH-) Richtlinie sind die Mitgliedstaaten der europäischen Union verpflichtet, Gebiete zu benennen, die den besonderen Schutzkriterien der Richtlinie entsprechen. Es handelt sich hierbei um Gebiete mit seltenen und besonders schutzwürdigen Lebensräumen und/oder um Bereiche, in denen Tiere oder Pflanzen gemäß Anhang II bzw. Anhang IV der Richtlinie (sog. FFH-Arten) vorkommen. Hierzu gehören auch die Vogelschutzgebiete. Ziel ist, diese Gebiete zu einem europaweiten Verbund – Natura 2000 genannt – zusammenzuführen.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen und die EU-Kommission haben sich im Jahr 2004 über die FFH-Gebietskulisse verständigt. Im Umfeld des Untersuchungsraumes sind keine FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Abbabach" (DE-4512-302) befindet sich ca. 1,8 km nördlich der Sümmerner Straße und umfasst einen naturnahen Abschnitt des Fließgewässers nördlich der Straße 'Berglose' bis kurz vor der Mündung in die Ruhr.

Biotopkataster

Das Biotopkataster des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) beinhaltet schutzwürdige Biotope und schutzwürdige Lebensräume in Nordrhein-Westfalen.

Innerhalb des Bebauungsplanes sind keine Flächen im Biotopkataster erfasst.

In der Nähe des Bebauungsplangebietes westlich der Rittershausstraße nördlich der Sümmerner Straße erstreckt sich die ca. 3,2 ha große Biotopkatasterfläche "Grünland-Gehölz-Komplex im Industriegebiet Iserlohn-Rombrock" (BK-4512-502). "Am südöstlichen Rand des Industriegebiets in Iserlohn-Rombrock befindet sich ein Grünland-Komplex aus Fettwiese, Grünlandbrache, Obstwiese, einem in der Brache integrierten Teich sowie einem Feldgehölz aus Linden und Berg-Ahorn, einer kleinen Kopfweidenreihe aus Silber-Weiden und artenreichen Hecken. Während die anteilig größte Fettwiese durch intensive Nutzung sehr artenarm ist, ist besonders der Komplex der verschiedenen Strukturen am Rand eines stark überbauten Stadtteils aus stadtoökologischer Sicht in der Funktion eines Trittsteinbiotops sehr wertvoll. Auch für die Menschen in der Gegend steigert ein solch offener, strukturierter Komplex die Lebensqualität. Dieser Komplex sollte erhalten und in seiner Strukturvielfalt erhöht werden, z. B. durch extensivere Bewirtschaftung."

Tiere

Faunistische Kartierungen liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Aussagen über vorkommende Tierarten können deshalb nur durch Auswertung der Biotoptypenkartierung (s. o.) im Sinne einer Einschätzung der Lebensraumfunktion des Biotopbestandes getroffen werden. Darüber hinaus wurden vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Avifauna

Vögel werden häufig als Tiergruppe für ökologische Untersuchungen ausgewählt, weil die für das Vorkommen einer Vogelart ausschlaggebenden Faktoren z. T. sehr komplex sind

und sie somit Aussagen zum Landschaftszustand ermöglichen. Neben strukturellen Merkmalen wie Vorhandensein von Brutplätzen, Singwarten, Deckung, offenen Bereichen mit freier Sicht und Gewässern spielt das Nahrungsangebot eine Rolle. Vogelarten mit großen Revieren oder Aktionsräumen nutzen oft verschiedene Teilhabitate in einem bestimmten räumlichen Bezug.

Hiernach sind neben den häufigen Arten des Siedlungsbereiches wie Amsel, Kohlmeise, Haussperling, Blaumeise, Ringeltaube, Heckenbraunelle, Star und Grünfink auch typische "Ackervögel" zu erwarten. Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche sind hier typische, gefährdete Vogelarten, die im Bereich der ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen ihren Verbreitungsschwerpunkt haben. Das Rebhuhn bevorzugt halboffene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften, so dass sein Vorkommen eher unwahrscheinlich ist. Die offenen Ackerflächen des Untersuchungsraumes gehören dagegen zu den potenziell gut geeigneten Brutflächen für den Kiebitz; neben den günstigen Bodenstrukturen findet sich hier auch die vom Kiebitz bevorzugte Offenlage zur frühzeitigen Erkennung möglicher Angreifer. Die häufigen Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke nutzen den Untersuchungsraum möglicherweise zur Nahrungssuche.

Streng geschützte Arten

Mit dem seit dem 4. April 2002 rechtswirksamen "Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften" (BNatSchGNeuregG), sind auch die die Eingriffsregelung betreffenden Vorschriften modifiziert worden. So heißt es im zweiten Satz des § 19 (3) BNatSchG: "Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist".

Diese "streng geschützten Arten" sind in § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG definiert. Es handelt sich um besonders geschützte Arten, die in

- Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 (Bundesartenschutzverordnung)

aufgeführt sind.

Die oben erwähnten Vogel-Arten Turmfalke und Mäusebussard zählen wie alle Greifvogelarten zu den streng geschützten Arten gemäß § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG. Die bei dem Eingriff in Anspruch genommenen Flächen sind im Vergleich zu den zum Teil erheblichen Reviergrößen eher kleinflächig und als nur zur Jagd bzw. zur Nahrungsaufnahme genutzte Teilhabitate ersetzbar. Sie stellen keine limitierenden Faktoren für das Überleben einer dieser Arten dar.

Der Kiebitz gehört ebenfalls zu den streng geschützten Vogelarten, der die offenen Ackerflächen des Untersuchungsraumes möglicherweise als Brutfläche nutzt. Im Osten und Südosten grenzen jedoch großflächige, teilweise besser strukturierte Lebensräume an, sodass ein Ausweichen der Vögel auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen möglich ist.

▪ Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Realisierung des Einzelhandelstandortes und der Wohnbauflächen werden ca. 5,9 ha intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen; andere Biotoptypen sind nur in geringem Umfang betroffen. Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, sowie schutzwürdige Biotope und schutzwürdige Lebensräume (Biotopkataster LANUV) sind weder direkt noch indirekt betroffen.

Die Realisierung des Einzelhandelstandortes und der Wohnbauflächen führt zur randlichen, kleinflächigen Inanspruchnahme möglicher Nahrungs- und Bruthabitate streng geschützter Vogelarten. Es werden jedoch keine Biotope zerstört, die für die Vogelarten nicht ersetzbar sind. Im Osten und Südosten verbleiben großflächige teilweise besser strukturierte Lebensräume, sodass ein Ausweichen der Vögel auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen möglich ist.

5.1.3 Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Naturräumliche Gliederung

Der Untersuchungsraum gehört zur naturräumlichen Einheit der Mendener Platte, die zur naturräumlichen Haupteinheit des Niedersauerlandes gehört. Bei der Mendener Platte handelt sich um eine "von Küppchen, Terrassen und Muldentälchen leicht bewegte, etwa 160 m hoch gelegene, vorwiegend offene lehmbedeckte Ebene zwischen der Ruhr und den Niedersauerländer Heiden. Der Untergrund besteht aus gefalteten Tonschiefern, Sandsteinen und Grauwacken des flözleeren Oberkarbon (Hagener Schichten)." (nach "Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg", 1969)

Die nachfolgenden Ausführungen zu Geologie und Boden sind der hydrogeologischen Untersuchung von Fuhrmann & Brauckmann, Balve (Stand: 06.09.2007) entnommen.

Geologie

"Nach Sichtung des geologischen Kartenmaterials werden im Untersuchungsgebiet die Tonsteine der „Hagener Schichten“ (cnH) erwartet. Überlagert werden diese von geringmächtigen Löß-/Hanglehmen."

Boden

Im Untersuchungsraum kommen z. T. erodierte Braunerden vor, die sich aus Hang- und Hochflächenlehm, mit Lößbeimengungen, z. T. über älteren Verwitterungsbildungen entwickelt haben (Bodeneinheit B32). Es handelt sich um überwiegend mittelgründige grusige schluffige, z. T. steinige Lehm Böden, die klein- bis großflächig in Kuppen, Rücken- und Hanglagen des südlichen Berglandes verbreitet sind. Die Böden weisen eine mittlere Sorptionsfähigkeit, mittlere bis geringe nutzbare Wasserkapazität und im allgemeinen mittlere Wasserdurchlässigkeit auf. Mit einer Bodenwertzahl von 25 - 50 sind die Böden als gering bis mittel ertragsreich einzustufen; die Bearbeitbarkeit ist nach starken Niederschlägen sowie z. T. durch Steingehalt und starke Hangneigung erschwert. (Bodenkarte NRW 1 : 50.000, Blatt L 4512 Unna)

Die vom Geologischen Dienst herausgegebene Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (Digitale Karten, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Bonn 1998 sowie Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, Digitale Karten, Geologischer Dienst NRW, 2005) weist innerhalb des Untersuchungsraumes keine Böden als schutzwürdig aus.

Im Rahmen der hydrogeologischen Untersuchung von Fuhrmann & Brauckmann GbR wurden 5 Rammkernbohrungen gemäß DIN 4021 durchgeführt. Dabei wurden folgende Schichten festgestellt: Der 30 – 40 cm mächtige Mutterboden ist ein weicher, organische Bestandteile führender, humoser Schluff. Der sich bis auf eine Bohrung unmittelbar anschließende Hanglehm (0,70 bis 1,80 m u GOK) ist ein weicher bis steifer, sandig-kiesiger Schluff mit Tonstein im Kiesanteil. Der bei allen Bohrungen angetroffene Verwitterungskies (1,80 bis >2,40 m u GOK) ist ein mitteldicht bis dicht gelagerter, sandig-schluffiger Kies mit Tonstein im Kiesanteil.

Das Grundgebirge besteht aus einem verwitterten Tonstein. Bis zu den erreichten Endtiefen liegt eine schlechte Kornbindung vor. Der Verwitterungszustand kann als mäßig bis stark angesprochen werden.

Altlasten

Es liegen keine Informationen vor, wonach innerhalb des Plangebiets Auffüllungen oder Anschüttungen vorgenommen wurden. Da das Plangebiet, soweit bekannt, immer landwirtschaftlich genutzt wurde, sind keine Altablagerungen/Altlasten zu erwarten.

▪ Auswirkungen Schutzgut Boden

Durch die im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung verbundene Versiegelung (Neuversiegelung ca. 3,1 ha) gehen die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren.

Weitere Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen ergeben sich durch den erforderlichen Bodenauftrag und –antrag. Bei der Anlage des Lärmschutzwalls werden gewachsene Böden überschüttet. Der dabei anfallende Oberboden kann für die Andeckung der Pflanzflächen im Bereich des Walls wiederverwendet werden.

Während der Bauzeit können sich sowohl durch Oberbodenzwischenlagerung, Baufeld- und Arbeitsflächen als auch das Befahren mit Baufahrzeugen Bodenverdichtungen ergeben, welches insbesondere bei druckempfindlichen Böden zu irreversiblen Störungen der Bodenfunktionen führen kann.

5.1.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Die nachfolgenden Ausführungen zu den hydrogeologischen Verhältnissen und Grundwasserständen sind der hydrogeologischen Untersuchung von Fuhrmann & Brauckmann, Balve (Stand: 06.09.2007) entnommen.

Grundwasser

Grund- oder Schichtenwasser wurde in zwei Bohrungen (im Nordwesten und Nordosten der Untersuchungsfläche) mittels Kabellichtlot nachgewiesen. Die Wasserstände lagen 15 Minuten nach Beendigung der Bohrungen bei 1,32 m u GOK (Nordosten) bzw. 2,17 m u

GOK (Nordwesten). Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um unregelmäßig auftretendes Schichtenwasser innerhalb der Trennflächen des verwitterten Tonstein. Die überwiegende Bodenfeuchte kann als erdfeucht bezeichnet werden.

Grundsätzlich sind zwei unterschiedliche die Wasserwegsamkeit betreffende Systeme festgestellt worden: Die bindigen, schluffigen sowie die kiesigen Lockergesteinsschichten stellen einen Porenwasserleiter dar, bei dem der Wasserdurchfluss im nutzbaren Porenvolumen zwischen dem Korngerüst erfolgt. Das erbohrte Festgestein bildet einen Trennfugenwasserleiter, wobei das Wasser sich in Klüften, Störungen und Schichtfugen bewegt. Hinsichtlich ihrer Durchlässigkeit sind die Festgesteine anisotrop, d. h. sie weisen, abhängig von ihrem Kluft- und Störungssystem(en), stark unterschiedliche Durchlässigkeiten in verschiedenen Richtungen auf.

Niederschlagsversickerung

"Zur Ermittlung der Durchlässigkeiten der Bodenschichten wurden nach Beendigung der Bohrarbeiten im Bohrloch Versickerungsversuche (Auffüllversuche) durchgeführt. Hierzu wurde nach Sättigung der Bohrlochumgebung eine konstante Wassersäule im Bohrloch erstellt. Durch Zugabe kleiner Mengen an Wasser konnte so mittels Auswertung nach E-ARTH MANUAL (U.S. Department of the Interior) die Durchlässigkeit, der Durchlässigkeitsbeiwert, der entsprechenden Bodenschicht ermittelt werden.

Nach ATV A 138 sind Bodenschichten für eine Versickerung geeignet, die einen Durchlässigkeitsbeiwert von $1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s besitzen. Im Bereich der BS 1, 4 und 5 konnten keine ausreichenden Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt werden. Die Durchlässigkeit im Bereich der BS 2 und 3 scheint ausreichend. Es ist jedoch zu beachten, dass im Bereich der BS 3 Schichtenwasser vorhanden war. Die durchlässigen Trennfugen sind hier mit Schichtenwasser gefüllt. An der Basis der Bohrungen stehen verwitterte Tonsteine an. Diese zeigen innerhalb der Trennflächen einen hohen Anteil an Feinkorn (Kolmation). Darüber hinaus können die Tonminerale bei permanentem Wasserkontakt aufquellen, so dass längerfristig die noch vorhandene Durchlässigkeit abnimmt.

Es wird daher aus gutachterlicher Sicht von einer Versickerung des Niederschlagswassers abgeraten. Das anfallende Niederschlagswasser sollte entweder dem Kanal zugeführt werden oder mittels Rückhaltung gedrosselt in einen Vorfluter eingeleitet werden."

Wasserschutzgebiete

Über eine Nutzung des Grundwassers (Trink-/Brauchwasser) im Umfeld des Bebauungsplanes liegen keine Informationen vor. Der Untersuchungsraum liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

Fließgewässer/Stillgewässer

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Gewässer vor. Das Plangebiet gehört zum Einzugsbereich des südöstlich von Sümmern und nördlich von Rombrock verlaufenden Abbabaches, der im nördlichen Stadtrand von Iserlohn in die Ruhr mündet.

▪ Auswirkungen Schutzgut Wasser

Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 3,1 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe in ein Gewässer einzuleiten.

Aufgrund der gutachterlich ermittelten geringen Durchlässigkeit der anstehenden bindigen Bodenarten im Plangebiet ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht sinnvoll. Gemäß ATV-DVWK Regelwerk A 138 sind die betroffenen Bodenschichten ungeeignet für eine Versickerung.

Die Entwässerung des neuen Baugebietes wird daher als Trennsystem geplant. Die Schmutz- und Regenwasserkanäle werden dabei an das vorhandene öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Zu diesem Zweck wurden bereits vor Jahren im Rahmen der Wohnbebauung Sümmern Rombrock entsprechend dimensionierte Kanalleitungen vom Feldmarkring über die Straße "In den Hülsen" bis zur Sümmerner Straße (L 680) ca. 250 m östlich der Einmündung Rittershausstraße gelegt.

Des Weiteren sind der vorhandene Mischwasserkanal Sümmern-Ost in der Burggräfte für Schmutzwasser und der vorhandene Regenwasserkanal in der Rittershausstraße für Niederschlagswasser als Vorflut vorgesehen.

5.1.5 Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

Das Stadtgebiet Iserlohn teilt sich klimatisch in zwei Hälften. Während das südliche Stadtgebiet zu einem stark aufgelösten Mittelgebirge mit feuchterem und kühlerem Bergklima gehört, ist das nördliche Stadtgebiet einem flachwelligen Hügelland mit milderem Vorlandklima zuzuordnen. Beide Klimavarianten werden wegen ihrer relativ geringen Entfernung zu den ostatlantischen Randmeeren in der Hauptsache maritim beeinflusst. Sie sind durch einen gemäßigten jahres- und tageszeitlichen Temperaturgang, oft unbeständige Witterung mit häufigen Niederschlägen und guter Ventilation gekennzeichnet.

Die wesentlichen Faktoren, die das Wetter im Stadtgebiet Iserlohns beeinflussen, sind laut "Amtlichen Gutachten über die klimatischen Verhältnisse im Bereich der Stadt Iserlohn" (1996), erstellt durch den Deutschen Wetterdienst (DWD), die Topographie sowie die Art der Flächennutzung.

Der nördliche Teil Iserlohns, zu dem die Stadtteile Iserlohn-Sümmern und -Rombrock gehören, fällt zum Ruhrtal hin recht gleichmäßig von knapp 300 m ü. NN auf 100 m ü. NN ab. Aufgrund dieser Topographie handelt es sich nahezu komplett um ein Kaltluftsammelgebiet, welches lediglich durch einzelne Siedlungs- und Waldflächen unterbrochen wird. Die bodennahe Kaltluft fließt in der Regel entsprechend des anstehenden Gefälles

ab. Kleinere Hindernisse werden ohne nennenswerte Staubbildung überwunden, wohingegen Hindernisse wie Siedlungs- und Waldränder luvseitig zur Bildung von Kaltluftseen führen, von denen sich der größte im Bereich der nordöstlichen Stadtgrenze nördlich vom Rombrock befindet. Die Luftaustauschverhältnisse in Kaltluftammelgebieten und besonders in Kaltluftseen sind stark reduziert, sodass Schadgasemissionen, die aus höher gelegenen Gewerbe- und Siedlungsflächen hierher abfließen und nicht ausreichend verdünnt werden, zu höheren Schadstoffkonzentrationen führen können. Im Übergangsbereich zu den bewaldeten Höhen nördlich des zentralen Siedlungsbandes Iserlohns finden sich einige Kaltluftentstehungsgebiete.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 337 ist entsprechend der vorhandenen Nutzung dem "Freilandklima" zuzuordnen. "Das Freilandklima entwickelt sich über land- und grünlandwirtschaftlich genutzten Freiflächen. Aufgrund geringer Emissionen ist der Ausgleichsraum Freiland in der Lage, Luftschadstoffe durch Diffusion abzubauen und sorgt durch geringe Bodenrauigkeit für eine Verbesserung der Durchlüftung. Bedingt durch die nächtliche Abkühlung fällt die Kaltluftproduktion im Freiland in der Regel hoch aus, so dass Kaltluftabflüsse oder bodennahe Flurwindssysteme angetrieben werden können. Die ausgleichenden Funktionen werden bei einer ausreichend großen Fläche, geringen Emissionen sowie u. U. einer Unterstützung durch das Relief wirksam. Günstige Belüftungssituationen ergeben sich für Freiräume in Kuppen- oder Hanglagen."

▪ Auswirkungen Schutzgut Luft und Klima

Durch die Anlage der Baugebiete gehen Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung) verloren. Im Umfeld des Plangebiets bestehen jedoch ausgedehnte klimatische Ausgleichsflächen, sodass keine wesentliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten ist.

5.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d. h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Der Bereich des Bebauungsplans Nr. 337 ist durch die ackerbauliche Nutzung geprägt und daher als offener Landschaftsraum zu charakterisieren. Lediglich im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung an den Straßen Burggräfte und Weideplatz werden die Blickbeziehungen in die weite Agrarlandschaft unterbrochen. Entlang der Sümmerner Straße kommt umfangreicher straßenbegleitender Baumbestand vor, der zu Eingliederung der Straße und Belebung des orts- und Landschaftsbildes beiträgt. Darüber hinaus bildet die alte Kastanie an der Ecke Burggräfte / Weideplatz zusammen mit der Marienkapelle ein besonders ortsbildprägendes Ensemble.

Das Wohngebiet Feldmarkring ist vom Plangebiet aus nicht wahrnehmbar, da der Lärmschutzwall entlang der Sümmerner Straße und die westlich anschließende Grünfläche mit Aufschüttungen die Sicht verstellen.

Westlich der Ritterhausstraße nördlich der Sümmerner Straße erstreckt sich ein Grünzug zwischen Wohnsiedlung und Industriegebiet Rombrock, der mit Fettwiese, Grünlandbrache, Obstwiese, einem Teich sowie einem Feldgehölz, einer kleinen Kopfweidenreihe

und artenreichen Hecken kleinteilig strukturiert ist und an die ehemals landwirtschaftliche Nutzung dieses Bereiches erinnert.

▪ Auswirkungen Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die Anlage der Baugebiete verändert sich der Landschaftscharakter der offenen landwirtschaftlichen Flächen. Die ortsbildprägenden Baumreihen entlang der Sümmerner Straße sowie die Kastanie im Südwesten des Plangebiets werden erhalten.

Um die einzelnen Bau- und Nutzungsfelder voneinander und gegenüber dem bestehenden Umfeld trennen und somit das Baugebiet insgesamt in nachbarschaftliche Einheiten gliedern, sind in nord-südlicher Richtung zwischen der Sümmerner Straße und der Straße Weideplatz verlaufende ca. 20 - 30 m breite Grünzüge vorgesehen. Zum Teil verlaufen Fuß- und Radwege in den senkrecht zum Hang geführten Grünzügen, so dass sie öffentlich erlebbar werden. An der östlichen Grenze des Baugebietes dient der Grünzug der Ortsrandeingrünung bzw. -einfassung, um eine gestalterisch klare Abgrenzung und einen freiraumgeprägten Übergang zum sich anschließenden weitflächigen Landschaftsraum zu erreichen. Der Einzelhandelsstandort soll zur Abschirmung an der Nord-, West- und Südseite mit einer 3- bis 5 m breiten Strauchhecke eingefasst werden.

Der geplante, ca. 5 m hohe Schallschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll zur Integration in das Landschaftsbild mit einheimischen Gehölzen begrünt und insbesondere zu den geplanten Wohngebieten hin landschaftlich modelliert werden.

5.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kultur- und Sachgüter in Form von Denkmälern sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden. Die an der Ecke Burggräfte / Weideplatz gelegene Marienkapelle stellt einen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteil dar.

Archäologisch strukturierte und großräumige Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung berührt. Falls bei Erdarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmäler zum Vorschein kommen sollten, sind diese gemäß dem Hinweis im Bebauungsplan der Stadt Iserlohn oder dem Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen.

▪ Auswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Marienkapelle wird einschließlich der westlich vorhandenen ortsbildprägenden Kastanie erhalten. Die Umgebung bleibt weitgehend unverändert, so dass durch die Realisierung des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigung des kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteils zu erwarten ist.

5.2 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabensauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

5.3 Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der zum Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen sind im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens langfristig folgende Nutzungssituationen denkbar:

Im gültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Es ist daher davon auszugehen, dass an der Nordseite der Straße Weideplatz die wohnbauliche Nutzung im Sinne einer Baulückenschließung erweitert wird. Dies betrifft den Bereich zwischen vorhandener Bebauung Burggräfte und Weideplatz sowie die beiden ausparzellierten Grundstücke am östlichen Rand der vorhandenen Bebauung.

Da außerhalb der Straße Weideplatz keine Erschließung besteht, ist in den übrigen Bereichen davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung beibehalten wird.

6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen.

Beeinträchtigende Umweltwirkungen sollen bereits in der Planungsphase durch ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange vermieden bzw. gering gehalten werden.

6.1 Flächenversiegelung

Eine Minimierung der Versiegelung ist aufgrund der angestrebten verkehrlichen und gewerblichen Nutzungen sowie der Sondergebietsnutzung nicht möglich.

6.2 Regenwassermanagement

Aufgrund der unzureichenden Durchlässigkeitsbeiwerte und des vorhandenen Schichtenwassers in den Trennfugen wird aus gutachterlicher Sicht von einer Versickerung des Niederschlagswassers abgeraten.

Die Entwässerung des neuen Baugebietes wird daher als Trennsystem geplant. Die Schmutz- und Regenwasserkanäle werden dabei an das vorhandene öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Zu diesem Zweck wurden bereits vor Jahren im Rahmen der Wohnbebauung Sümmern Rombrock entsprechend dimensionierte Kanalleitungen vom Feldmarkring über die Straße "In den Hülßen" bis zur Sümmerner Straße (L 680) ca. 250 m östlich der Einmündung Rittershausstraße gelegt.

6.3 Bodenschutz

Bei den Bodenarbeiten sind die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 - Erdarbeiten und DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) zu beachten. Der Baustellenverkehr und die Zwischenlagerung von Materialien ist auf die Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Bauflächen zu beschränken. Um Belastungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Betriebsstoffe auszuschließen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und Bodenverdichtungen zu beheben.

6.4 Orts- und Landschaftsbild

Die großkronigen Baumreihen entlang der Sümmerner Straße sind zum Schutz des bestehenden Orts- und Landschaftsbildes so weit wie möglich zu erhalten. Dazu wird der geplante Schallschutzwall vom Fahrbahnrand abgerückt.

Im Einmündungsbereich der Straße Weideplatz in die Burggräfte befindet sich im Bereich der Straßengabelung eine großkronige Kastanie, die einen stadtraumprägenden Charakter besitzt und ebenfalls erhalten werden soll.

Im Kronenbereich der als zu erhaltend festgesetzten Bäume / Gehölzbestände sind bei einer Versiegelung/Befestigung von Flächen Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereichs zu treffen.

Bei der Baudurchführung sind in jeder Phase die geschützten Vegetationsbestände vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (siehe DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

6.5 Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

6.5.1 Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gem. § 1a BauGB i.V.m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei bildet der Geltungsbereich des Bebauungsplans die gültige Bezugsgröße.

▪ Methodik

Die im Rahmen der im Oktober durchgeführten Bestandskartierung erfassten Biotoptypen bilden die Grundlage für die folgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und –bewertung des Märkischen Kreises unter Berücksichtigung der "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LÖBF, 10.11.2006) verwendet und der Eingriff in den Naturhaushalt entsprechend bilanziert.

▪ Vorgehensweise

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 337 "Sümmern Dahlbreite" der Stadt Iserlohn wurde eine Fläche von 101.896 qm zugrundegelegt. Die auf dieser Fläche vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (siehe Biotoptypenkarte im Anhang) werden im nächsten Schritt aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweils ermittelte Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Wertfaktor aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Das Produkt entspricht dem Biotopwert des betreffenden Biotoptyps.

Durch Addition aller ermittelten Biotopwerte der Biotoptypen wird der Gesamtwert des Ausgangszustands des Plangebietes (Gesamtflächenwert I = Biotopwert vor dem Eingriff / Zustand, s. Tab. 2) ermittelt. Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes (Gesamtflächenwert II = Biotopwert nach dem Eingriff / Planungsentwurf, s. Tab. 2) gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird.

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt den erforderlichen Kompensationsumfang. Dieser liegt bei -26.860 Punkten. Der durch die neu festgesetzten Verkehrsflächen sowie Sondergebiets- und Wohnbauflächen hervorgerufene Eingriff kann trotz der o. g. Festsetzungen zu den Pflanzmaßnahmen im Plangebiet selbst nicht ausgeglichen werden. Daher ist eine Biotopwertdifferenz von insgesamt **-26.860 Punkten** durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets auszugleichen.

Tab. 2: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 337 (Stand: 23.11.2007)

I. Biotopwert vor dem Eingriff / Zustand				
Nr. lt. Liste	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Einzelflächenwert
1	Versiegelte Fläche	14.308	0	0
3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, sonstige wassergebundene Decken / ständig genutzt	696	1	696
6	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	1.320	1	1.320
8	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	4.307	2	8.614
16	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung	2.875	3	8.625
19	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	60.027	2	120.054
22	Hausgärten, strukturreich	2.651	5	13.255
23	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heimisch und standortgerecht	10	5	50
24	Grünland, intensiv genutzt, artenarm	3.477	4	13.908
25/11	Park, Grünanlage, Friedhof strukturarm	9.822	5	49.110
36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht	2.403	8	19.224
	Gesamtfläche	101.896		
	I. Summe der Werte			234.856

Forts. Tab. 2

II. Biotopwert nach dem Eingriff / Planungsentwurf					
Festsetzung B-Plan	Nr. lt. Liste	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Wert
Verkehrsfläche: 27.586 m ²	1	versiegelte Fläche (Verkehrswege)	18.334	0	0
	6	Straßenränder, Bankette, Mittel-/Trennstreifen, Mittelinsel (20% der ges. Verkehrsfläche ohne Grünanlage, Strauchhecken u. Bäume)	4.584	1	4.584
	25	Park, Grünanlage, Friedhof strukturarm (Verkehrsgrünfläche nordöstlich des Kreisverkehrs wie angrenzende öffentliche Grünfläche)	1.136	5	5.680
	30	Strauchhecken entlang des Sondergebietes Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	1.093	6	6.558
	36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht (Neuanpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen, ca. 36 Bäume)	1.080	6	6.480
	36	Bestands-Bäume Sümmerner Straße	1.359	8	10.872
WA GRZ 0,3 Burggräfte + Weideplatz: 9.462 m ²	1	versiegelte Fläche (30%)	2.839	0	0
	8	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (70% abzüglich der strukturreichen Bestands-Hausgärten s. u.)	4.766	2	9.533
	22	Hausgärten strukturreich (Bestand Burggräfte)	1.857	5	9.285
WA GRZ 0,3 neues Bau- gebiet: 20.760 m ²	1	versiegelte Fläche (30%)	6.228	0	0
	8	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (70%)	14.532	2	29.064
WA GRZ 0,4 Senioren- wohnen Weideplatz/ Doppelhs. neues Bau- gebiet: 6.341 m ²	1	versiegelte Fläche (40%)	2.536	0	0
	8	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (60%)	3.805	2	7.609
SO GRZ 0,8 Einzelhand- el: 14.327 m ²	1	versiegelte Fläche (80%)	11.462	0	0
	16	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung (20% plus umgebende Böschung abzüglich der Bäume der Parkflächen und des Bestandes)	2.022	3	6.067

	36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht (Neuanpflanzungen innerhalb des Sondergebietes, ca. 24 Bäume)	480	6	2.880
	30	Strauchhecken entlang der Sümmerner Straße Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	141	6	846
	36	Bestands-Bäume Sümmerner Straße	222	8	1.776
Öffentliche Grünfläche: 23.154 m²	16	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung entlang der Sümmerner Straße (Bestand: 2.528 m² und Planung: 3.032 m²)	5.560	3	16.680
	36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht entlang der Sümmerner Straße (Bestand)	454	8	3.632
	25	Park, Grünanlage, Friedhof strukturarm nördlich der Sümmerner Straße	7.954	5	39.770
	25	Park, Grünanlage, Friedhof strukturarm (im neuen Baugebiet und als Abschluss nach Osten)	9.186	5	45.930
Versorgung: 266 m²	1	versiegelte Fläche (Trafohäuschen, Trafostation, Wertstoffsammelstelle)	116	0	0
	22	Hausgärten strukturreich (Bestand Trafohäuschen / Wertstoffsammelstelle)	150	5	750
		Gesamtfläche	101.896		
		II. Summe der Werte			207.996
III. Bilanzierung der Wertdifferenz auf der Eingriffsfläche					
Wert I Biotopwert vor dem Eingriff / Zustand			234.856		
Wert II Biotopwert nach dem Eingriff / Planungsentwurf			207.996		
Wertverlust auf der Eingriffsfläche			-26.860		

6.6 Grünordnerische Maßnahmen

Der öffentliche und private Freiraum innerhalb des Plangebietes soll im Sinne einer Verknüpfung mit dem angrenzenden Landschaftsraum bevorzugt durch Grünelemente geprägt werden.

Wesentliches Element des Grün- und Freiraumkonzeptes bilden die in nord-südlicher Richtung zwischen der Sümmerner Straße und der Straße Weideplatz verlaufenden ca. 20 - 30 m breiten Grünzüge, die die einzelnen Bau- und Nutzungsfelder voneinander und gegenüber dem bestehenden Umfeld trennen und somit das Baugebiet insgesamt in nachbarschaftliche Einheiten gliedern. Zum Teil nehmen diese senkrecht zum Hang geführten Grünzüge Fuß- und Radwege auf, so dass sie öffentlich erlebbar werden. Am östlichen Rand des Baugebietes dient der Grünzug der Ortsrandeingrünung bzw. -einfassung, um eine gestalterisch klare Abgrenzung und einen freiraumgeprägten Übergang zum sich anschließenden weitflächigen Landschaftsraum zu erreichen.

Ein weiteres wesentliches Freiraumelement bildet der geplante, ca. 5 m hohe Schallschutzwall entlang der Sümmerner Straße. Um die bestehende großkronige Baumreihe entlang der Straße erhalten zu können, wird der Wall einige Meter vom Fahrbahnrand abgerückt. Zur Integration in das Landschaftsbild soll der Wall mit einheimischen Gehölzen begrünt und insbesondere zu den geplanten Wohngebieten hin landschaftlich modelliert werden.

Die veränderte Verkehrsführung nördlich der Sümmerner Straße macht im Bereich des geplanten Kreisverkehrs gleichfalls eine Veränderung des Grün- und Freiraumes erforderlich. Die bestehenden Wallanlagen sollen insoweit verändert werden, als dass sie nun auch als Geländerrampe für den Fuß- und Radweg dienen können, der zur geplanten Brücke über die Sümmerner Straße führt. Die nördlich angrenzende Bestandsbebauung bleibt auch bei der veränderten Geländemodellierung weiterhin schallgeschützt.

Entlang der Ost- bzw. Nordseite der Haupteinfahrtsstraße sieht das Konzept eine Baumreihe mit einem Baumabstand von ca. 20 bis 25 m vor. Da Sümmern sich traditionell als Kirschblütendorf bezeichnet, sollen hier als Straßenbäume geeignete Kirschbäume verwendet werden.

Im Bereich der Plätze an den Wohnstraßen sind jeweils geeignete Baumpflanzungen vorgesehen, die hier ein Baumdach ausbilden können und somit die Aufenthaltsqualität erhöhen.

Gemäß den Anforderungen aus den vergangenen Bürgerwerkstätten soll die Stellplatzanlage des geplanten Einzelhandelsstandortes mit geeigneten Baumpflanzungen räumlich gegliedert und begrünt werden.

Die großkronigen Baumreihen entlang der Sümmerner Straße sind zum Schutz des bestehenden Straßen- und Landschaftsbildes so weit wie möglich zu erhalten.

Im Einmündungsbereich der Straße Weideplatz in die Burggräfte befindet sich im Bereich der Straßengabelung eine großkronige Kastanie, die einen stadtraumprägenden Charakter besitzt. Im Rahmen der Abbindung der Straße Weideplatz von der Burggräfte nutzt das Konzept hier die Chance zur Neuordnung, indem dieser Ort durch die Gestaltung einer kleinen Platzsituation aufgewertet werden soll. Die auf der nördlichen Seite befindliche kleine Marienkapelle wird ebenfalls in das Platzkonzept integriert und eine Fuß- und Radweganbindung nach Nordwesten zu den Märkten geschaffen. Dieser neu geschaffene Platz bildet somit zukünftig den freiräumlichen Gelenkpunkt zwischen dem neuen Baugebiet und dem Ortskern Sümmerns.

▪ Neuanpflanzungen

Zur Begrünung sind im einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflanzung im Bereich der Haupteerschließungsstraße des Baugebiets

Entlang der Ost- und Nordseite der Haupteerschließungsstraße des Baugebietes ist eine Baumreihe geplant, die zu einer Akzentuierung des Straßenverlaufs beiträgt. In Hinblick auf den Ruf von Sümmern als "Kirschblütendorf" soll die weiße Gefülltblühende Vogelkirsche (*Prunus avium* 'Plena', Hochstämme und Alleeabäume, 4 x verpflanzt STU (Stammumfang) 20-25 cm) verwendet werden. Die Unterpflanzung soll mit Bodendeckern (Liste 5 im Anhang) erfolgen.

- Pflanzung im Bereich der Wohngebiete

Die platzartigen Aufweitungen im Wohngebiet sollen mit 3er-Gruppen der rosablühenden Frühen Zierkirsche (*Prunus sargentii* 'Accolade', Hochstämme und Alleeabäume, 4 x verpflanzt, STU 20-25) bepflanzt werden, um hier das Thema Kirschblüte noch einmal aufzugreifen. Die Unterpflanzung soll mit Bodendeckern (Liste 5 im Anhang) erfolgen.

- Pflanzung eines Baumtores am westlichen Rand der Straße Weideplatz

Am westlichen Rand der Straße Weideplatz ist die Anlage eines Baumtores geplant. Als Baumart soll die Winter-Linde 'Rancho' (*Tilia cordata* 'Rancho', Hochstamm, 4 x v., STU 20-25) verwendet werden.

- Begrünung der Stellplatzanlage im SO-Gebiet

Die Stellplatzflächen auf den Sondergebietsgrundstücksflächen sind mit Bäumen zu bepflanzen. Je Baum ist eine offene Bodenfläche mit einer Mindestgröße von 4 qm mit heimischen Bodendeckern (niedrige Sträucher oder Stauden, siehe Liste 5 im Anhang) zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als Baumart ist der Kegelförmige Spitz-Ahorn (*Acer platanoides* 'Cleveland', Hochstamm, 4 x v., STU 20-25) vorgesehen.

Für die Bepflanzung der Stellplatzanlagen, Erschließungsstraßen, Fuß- und Radwege und Plätze können auch die folgenden Arten verwendet werden, die in der Straßenbaumliste (GALK 2006) als geeignet für die Verwendung im städtischen Straßenraum eingestuft sind.

Geeignete Arten sind z. B.:

		Höhe in m	Breite in m
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feld-Ahorn 'Elsrijk'	6-12 (15)	4-6
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Kegelförmiger Spitz-Ahorn	10-15	7-9
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Diversifolia'	Einblättrige Esche	10-18	6-12
<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Schmalkronige Mehlbeere	9-12	4-7
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Winter-Linde 'Rancho'	8-12(15)	4-6(8).

Zur Unterpflanzung der Hochstämme z. B. im Bereich der Stellplatzanlagen können die folgenden Arten verwendet werden:

- Bodendeckende Rosen wie Rosa 'Pink Meidiland' oder 'Magic Meidiland' (sonnige Standorte)
- Fingerstrauch, *Potentilla fruticosa*-Arten und Sorten (sonnige Standorte)
- Niedrige Purpurbeere, *Symphoricarpos chenaultii* 'Hancock' (alle Standorte)
- Dickmännchen, *Pachysandra terminalis* (schattige bis halbschattige Standorte)
- Großblättriger Efeu, *Hedera helix hibernica* (schattige bis halbschattige Standorte)
- Immergrün, *Vinca minor* (schattige bis halbschattige Standorte).

- Eingrünung des Einzelhandelsstandortes

Der Einzelhandelsstandort soll zur Abschirmung an der Nord-, West- und Südseite mit einer 3 bis 5 m breiten Strauchhecke eingefasst werden. Dazu können die folgenden Gehölzarten verwendet werden:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

- Bepflanzung der Lärmschutzwälle

Der Lärmschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll mit heimischen Sträuchern sowie Großsträuchern und Bäumen II. Ordnung bepflanzt werden. Dazu sollen die folgenden Gehölzarten verwendet werden:

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Großsträucher und Bäume II. Ordnung

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche

- Begrünung am östlichen Rand des Baugebiets

Der landschaftliche Übergang im Osten des Baugebiets zur landwirtschaftlichen Feldflur wird über einen breiten Wiesen- und Staudensaum mit Baum- und Strauchgruppen aus heimischen Laubgehölzen hergestellt. Dafür sollen die folgenden Laubgehölze verwendet werden:

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Eßbare Eberesche (*Sorbus aucuparia* 'Edulis')
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Die vorgesehenen Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

7 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS

Die prognostizierte Belastung für die Wohnbebauung durch Verkehrslärm wird ein Jahr nach Fertigstellung der Planung auf der Grundlage der geltenden Prüfmethoden durch Messungen überprüft.

Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen wird durch die Stadt Iserlohn erstmalig ein Jahr nach Realisierung der Baumaßnahmen und erneut nach weiteren zwei Jahren vor Ort durch Begutachtung des Zustands der Gehölze und Pflanzflächen überprüft.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE MIT HINWEISEN AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 337 "Sümmern Dahlbreite" werden die planungsrechtliche Voraussetzungen für einen Einzelhandelsstandort mit Lebensmittelvollsortimenter und Lebensmitteldiscounter einschließlich Stellplatzanlage sowie einem südlich gelegenen Baufeld für Seniorenwohnen bzw. Mehr-Generationen-Wohnen und ein östlich anschließendes Wohngebiet für überwiegend freistehende ein- bis zweigeschossige Einfamilienhäuser geschaffen.

Für die einzelnen Schutzgüter sind durch das Vorhaben im wesentlichen folgende Auswirkungen zu erwarten:

Schutzgut Mensch

Die Ansiedlung der zwei neuen Lebensmittelmärkte führt zu einer Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung im Stadtteil bzw. zu einer Stärkung des Nebenzentrums Sümmern als Versorgungsstandort.

Die beabsichtigte Ansiedlung eines Nahversorgungszentrums verursacht ein zusätzliches tägliches Verkehrsaufkommen in diesem Bereich, das insgesamt knapp 1.400 auf die vorgesehene Stellplatzanlage einfahrende Fahrzeuge und die gleiche Zahl an ausfahrenden Fahrzeugen umfasst. Die durchgeführten Leistungsberechnungen haben gezeigt, dass mit der vorgesehenen Kreisverkehrslösung eine deutlich ausreichende Leistungsfähigkeit besteht und die Qualität des Verkehrsablaufs mit gut (Stufe B) zu bezeichnen ist.

Um auch zukünftig einen gesicherten Schulweg zwischen den Wohngebieten, die nördlich der Sümmerner Straße liegen, und der Schule, die südlich davon liegt, zu gewährleisten, wird östlich der Nahversorgungsgeschäfte eine Fußgängerbrücke über die Sümmerner Straße mit einer entsprechenden Fußwegverbindung zur Straße Burggräfte eingerichtet. Entlang der Haupteinfahrungsstraße bilden die beidseitig geplanten Gehwege eine verkehrssichere Fußwegeverbindung in ostwestlicher Richtung zwischen den einzelnen Baugebieten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die bauliche Entwicklung werden ca. 5,9 ha intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen; andere Biotoptypen sind nur in geringem Umfang betroffen. Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete nach LG NW, keine Biotopkatasterflächen, Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG direkt noch indirekt betroffen.

Die Realisierung des Einzelhandelsstandortes und der Wohnbauflächen führt zur randlichen, kleinflächigen Inanspruchnahme möglicher Nahrungs- und Bruthabitate streng ge-

geschützter Vogelarten. Es werden jedoch keine Biotop zerstört, die für die Vogelarten nicht ersetzbar sind. Im Osten und Südosten verbleiben großflächige teilweise besser strukturierte Lebensräume, sodass ein Ausweichen der Vögel auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen möglich ist.

Schutzgut Boden

Durch die im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung verbundene Versiegelung (Neuversiegelung ca. 3,1 ha) gehen die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren.

Weitere Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen ergeben sich durch den erforderlichen Bodenauftrag und –antrag. Bei der Anlage des Lärmschutzwalls werden gewachsene Böden überschüttet. Der dabei anfallende Oberboden kann für die Andeckung der Pflanzflächen im Bereich des Walls wiederverwendet werden.

Schutzgut Wasser

Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 3,1 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Aufgrund der gutachterlich ermittelten geringen Durchlässigkeit der anstehenden bindigen Bodenarten im Plangebiet ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht sinnvoll. Die Entwässerung des neuen Baugebietes wird daher als Trennsystem geplant. Die Schmutz- und Regenwasserkanäle werden dabei an das vorhandene öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

Schutzgut Klima/Luft

Durch die Anlage der Baugebiete gehen Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung) verloren. Im Umfeld des Plangebiets bestehen jedoch ausgedehnte klimatische Ausgleichsflächen, sodass keine wesentliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten ist.

Schutzgut Landschaft (Ortsbild)

Durch die Anlage der Baugebiete verändert sich der Landschaftscharakter der offenen landwirtschaftlichen Flächen. Die ortsbildprägenden Baumreihen entlang der Sümmerner Straße sowie die Kastanie im Südwesten des Plangebiets werden erhalten.

Der geplante, ca. 5 m hohe Schallschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll zur Integration in das Landschaftsbild mit einheimischen Gehölzen begrünt und insbesondere zu den geplanten Wohngebieten hin landschaftlich modelliert werden.

Um die einzelnen Bau- und Nutzungsfelder voneinander und somit das Baugebiet insgesamt in nachbarschaftliche Einheiten gliedern, sind in nord-südlicher Richtung verlaufende Grünzüge vorgesehen. An der östlichen Grenze des Baugebietes dient der Grünzug der Ortsrandeingrünung bzw. -einfassung, um eine gestalterisch klare Abgrenzung und einen freiraumgeprägten Übergang zum sich anschließenden weitflächigen Landschaftsraum zu erreichen. Der Einzelhandelsstandort soll zur Abschirmung an der Nord-, West- und Südseite mit einer 3- bis 5 m breiten Strauchhecke eingefasst werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Marienkapelle wird einschließlich der westlich vorhandenen ortsbildprägenden Kastanie erhalten. Die Umgebung bleibt weitgehend unverändert, so dass durch die Realisierung des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigung des kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteils zu erwarten ist.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 337 wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Verfahren des Märkischen Kreises durchgeführt. Dabei wird ein Defizit von 26.860 Punkten ermittelt, das durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes auszugleichen ist. Die Regelung der Kompensation wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Iserlohn und dem Erschließungsträger vor Satzungsbeschluss geklärt.

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach Realisierung der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben, wenn die entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

9 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004; zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316).

Bezirksregierung Arnsberg (2004): Regionalplan Regierungsbezirk Arnberg Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Stand der zeichnerischen Darstellung: 15.06.2005, Abfrage am 08.09.2007.

Deutscher Planungsatlas (1972): Potentielle natürliche Vegetation, Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung; Hannover.

Deutscher Wetterdienst (1996): Amtliches Gutachten über die klimatischen Verhältnisse im Bereich der Stadt Iserlohn; Essen.

Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn, Kartenausschnitt.

Geologisches Landesamt NRW (1984): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000 Blatt L 4512 Unna; Krefeld.

Geologischer Dienst NRW (2005): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden; Krefeld.

Gesellschaft für Markt und Absatzforschung mbH (GMA) (2000): Die Stadt Iserlohn als Einzelhandelsstandort, GMA-Einzelhandelsgutachten im Auftrag der Stadt Iserlohn; Köln.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193); zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818).

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft Nordrhein-Westfalen (Landschaftsgesetz – LG NW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568); zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2007 (GV. NRW. 2006 S. 227).

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Biotopkataster (Abfrage am 08.10.2007).

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Infosystem streng geschützte Arten und Natura 2000 Gebiete, naturschutzfachinformationssysteme-nrw (Abfrage am 08.10.2007).

Landesvermessungsamt (2000): Wanderkarte 1 : 25.000, Iserlohn; Bonn.

Luftbild der Stadt Iserlohn.

Märkischer Kreis, Landschaftsplan Nr. 4 "Iserlohn" Textliche Darstellungen und Festsetzungen, Entwicklungskarte und Festsetzungskarte.

Naturräumliche Gliederung Deutschlands (1969), Die naturräumliche Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg, Institut für Landeskunde.

Stadt Iserlohn (2000): Freiflächenkonzept (Stadtplanungsamt / Umweltamt), Bestandsplan M 1 : 15.000 und Erläuterungsbericht; Iserlohn.

Stadt Iserlohn (2005): Stadtentwicklungskonzept Iserlohn, Abschlussbericht.

ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN

Fuhrmann & Brauckmann GbR, Beratende Ingenieur- und Umweltgeologen, Balve: Hydrogeologisches Gutachten Versickerungsuntersuchung (Stand: 06.09.2007).

Dipl.-Ing. Uwe Ritterstaedt, Ingenieurbüro für Schallschutz, Neuss: Schalltechnische Untersuchung Projekt Nr. 081007, Iserlohn-Sümmern, Dahlbreite (Stand: 22.11.2007).

IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Kaarst: Verkehrliche Untersuchung zum städtebaulichen Konzept Sümmern-Dahlbreite in Iserlohn (Stand: November 2007).

Gesellschaft für Markt und Absatzforschung mbH (GMA), Köln: Einzelhandelsgutachten (Stand: April 2007).

Ingenieurbüro Neuhaus & Jakobs, Iserlohn: Schmutz- und Regenwasserentsorgung (Stand: 10.10.2007).

Anhang

Pflanzenlisten

(als Empfehlung zu den Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Liste Nr. 1: Bäume 1. Ordnung

Acer platanoides	- Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	- Berg-Ahorn
Fraxinus excelsior	- Gemeine Esche
Quercus petraea	- Trauben-Eiche
Quercus robur	- Stiel-Eiche
Tilia cordata	- Winter-Linde

Liste Nr. 2: Bäume 2. Ordnung

Acer campestre	- Feld-Ahorn
Betula pendula	- Sand-Birke
Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus avium	- Vogel-Kirsche
Prunus padus	- Gewöhl. Traubenkirsche
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Liste Nr. 3: Straßenbäume

Acer campestre 'Elsrijk'	- Feld-Ahorn 'Elsrijk'
Acer platanoides 'Cleveland'	- Kegelförmiger Spitz-Ahorn
Fraxinus excelsior 'Diversifolia'	- Einblättrige Esche
Sorbus intermedia 'Brouwers'	- Schmalkronige Mehlbeere
Tilia cordata 'Rancho'	- Winter-Linde 'Rancho'

Liste Nr. 4: Heimische Sträucher

Cornus sanguinea	- Gemeiner Hartriegel
Corylus avellana	- Haselnuss
Crataegus monogyna	- Eingriffeliger Weiß-Dorn
Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	- Schlehdorn
Rhamnus cathartica	- Kreuzdorn
Rhamnus frangula	- Faulbaum
Ribes rubrum	- Rote Johannisbeere
Rosa canina	- Hunds-Rose
Rubus fruticosus	- Echte Brombeere
Rubus idaeus	- Himbeere
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	- Trauben-Holunder
Salix aurita -	- Ohrweide
Viburnum opulus	- Gemeiner Schneeball

Liste Nr. 5: Bodendeckende Gehölze und Stauden

Berberis frikartii 'Verrucandi'	- Immergrüne Berberitze
Cornus stolonifera 'Kelsey'	- Niedriger Hartriegel
Euonymus fortunei in Sorten	- Kriechspindel
Hedera helix	- Efeu
Hypericum calycinum	- Johanniskraut
Pachysandra terminalis	- Ysander, Dickmännchen
Potentilla fruticosa in Sorten	- Fünffingerstrauch
Bodendeckende Rosen in Sorten	- Bodendeckende Rosen
Stephanandra incisa 'Crispa'	- Zwergkranzspiere
Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'	- Niedrige Purpurbeere
Vinca minor	- Kleinblättriges Immergrün

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 337
Sümmern Dahlbreite in Iserlohn

BESTAND

Biotop- / Nutzungstypen

- 1 Versiegelte Fläche (Asphalt, Beton, engflügeliges Pflaster, Gebäude)
- 3 Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken
- 6 Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen
- 8 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
- 11 Rasen
- 16 Straßenbegleitgrün, Straßenboscungen
- 19 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
- 22 Hausgärten, strukturreich
- 23 Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heimisch und standortgerecht
- 24 Grünland, intensiv genutzt
- 25 Park, Grünanlage, Friedhof strukturarm
- 36 Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Maßstab 1 : 1.000 Datum: 16.11.2007

grünplan
büro für landschaftsplanung
Dr.-Ing. Hans-Peter Neumeyer
Landschaftsarchitekt AKNW
Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund
Tel. 02 31 / 52 90 21 - Fax 55 61 58
e-mail: gruenplan.de@t-online.de
www.gruenplan.org



Norbert Post, Hartmut Welters
Architekten & Stadtplaner BDA/SRL