



**Bebauungsplan Nr. 371  
"Sümmern - Dahlbreite II"**

**Begründung (Teil B)**

Umweltbericht

ENTWURF



**büro für landschaftsplanung**

Dr.-Ing. Hans-Peter Neumeyer

Willy-Brandt-Platz 4

44135 Dortmund

Tel.: 0231 / 52 90 21

FAX: 0231 / 55 61 56

e-mail: [info@gruenplan.org](mailto:info@gruenplan.org)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Dortmund, 16. November 2010

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches	4
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	5
1.4	Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens	8
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE</b>	
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.2	Methodische Vorgehensweise	10
2.3	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	11
<b>3</b>	<b>ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>13</b>
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	15
3.2.1	Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	15
<b>4</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM</b>	<b>16</b>
4.1	Regionalplanung	16
4.2	Landschaftsplanung	16
4.3	Bauleitplanung	16
4.4	Zusammenfassende Wertung	17
<b>5</b>	<b>ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>18</b>
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	18
5.1.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
5.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
5.1.3	Boden	30
5.1.4	Wasser	31
5.1.5	Klima und Luft	33
5.1.6	Orts- und Landschaftsbild	35
5.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	36
5.2	Wechselwirkungen	36
5.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	37

<b>6</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN</b>	<b>38</b>
6.1	Flächenversiegelung	38
6.2	Regenwassermanagement	38
6.3	Bodenschutz	38
6.4	Orts- und Landschaftsbild	39
6.5	Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes	39
6.5.1	Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	39
6.6	Grünordnerische Maßnahmen	42
<b>7</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE MIT HINWEISEN AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>50</b>

### Abbildungen

Abb. 1:	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	7
---------	------------------------------------	---

### Tabellen

Tab. 1:	Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	15
Tab. 2:	Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4512 Menden und den Lebensraumtyp Äcker	27
Tab. 3:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 371 (Stand: 12.11.2010)	40

### Anhang

Pflanzenlisten	54
Bestandsplan	56

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Das Stadtentwicklungskonzept aus dem Jahre 2005 bewertet den Bereich als zukünftigen Entwicklungsschwerpunkt für eine dem zukünftigen Bedarf angepasste Wohnflächenentwicklung. Der gültige Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1980 stellt insbesondere für den Bereich Sümmern-Ost großflächige, zusammenhängende Wohnbauflächen dar, so dass dieser Bereich den Schwerpunkt der künftigen Wohnbauflächenentwicklung der Stadt Iserlohn bildet.

Für den westlichen Teil der Gesamtentwicklung Dahlbreite, der Bereich Sümmerner Straße/Burggräfte/Weideplatz (= 1. Bauabschnitt), wurde im Jahre 2007 ein entsprechender Bebauungsplan aufgestellt, der als Grundlage für die Ansiedlung eines Nahversorgungszentrums an der Sümmerner Straße, ca. 50 Einfamilienhäusern und einer Seniorenwohnanlage diene.

Inzwischen wurde der 1. Bauabschnitt in vergleichsweise kurzer Zeit weitestgehend bebaut, so dass nun aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Grundstücken für Einfamilienhäuser im direkten Anschluss der verbliebene östliche Teilbereich der Gesamtplanung Dahlbreite entwickelt werden soll.

Die Umsetzung des 2. Bauabschnittes erfordert das entsprechende Planungsrecht. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes werden die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der beabsichtigten Entwicklungsmaßnahmen geschaffen.

## 1.2 Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches

Das ca. 7,5 ha große Plangebiet (= Geltungsbereich des Bebauungsplanes) liegt im Nordosten des Stadtgebietes von Iserlohn im Grenzbereich zum Mendener Stadtgebiet innerhalb der Gemarkung Sümmern, Flur 8. Das Bebauungsplangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die nördlichen Flurstücksgrenzen der Sümmerner Straße,
- im Osten durch eine gedachte Linie zwei Meter östlich parallel zur östlichen Flurstücksgrenze des Bixterhauser Hellweges,
- im Süden durch die südlichen Flurstücksgrenzen der Straße Weideplatz,
- im Westen durch die Baugrundstücke des soeben realisierten 1. Bauabschnittes.

Um den neu geplanten verkehrlichen Anschluss an den 1. Bauabschnitt, die konkretisierte städtebauliche Konzeption im 2. Bauabschnitt sowie die aktuelle Planung des Grünzuges zwischen den beiden Bauabschnitten realisieren zu können, werden im östlichen Randbereich des 1. Bauabschnittes Flächen des Bebauungsplanes Nr. 337 überplant. Zur Berücksichtigung eventuell notwendiger Straßenumbaumaßnahmen im Einmündungsbereich Bixterhauser Hellweg / Sümmerner Straße wird der Geltungsbe-

reich hier im Nordwesten vor-sorglich erweitert. Die detaillierte Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Der Bereich des Bebauungsplanes umfasst damit die Sümmerner Straße – L 680 sowie die Straßen "Weideplatz" im Süden und "Bixterhauser Hellweg" im Osten des Plangebiets. Das Plangebiet ist bis auf die begrenzenden Verkehrsflächen von intensiver ackerbaulicher Nutzung geprägt.

Das Gelände fällt nach Norden hin ab und weist Höhen zwischen ca. 185,5 m ü. NN im nordwestlichen Randbereich (Sümmerner Straße) und ca. 198 m ü. NN im südwestlichen Bereich (Geländekuppe nördlich der Straße Weideplatz) auf. Das für eine Bebauung vorgesehene Gelände besitzt somit in dem am stärksten geneigten Bereich einen Höhenunterschied von ca. 11,5 m auf einer Länge von ca. 140 m. Die Geländeneigung beträgt hier zwischen 7 und 10 %.

Im Westen wird sowohl das nähere (hierzu gehört auch der 1. Bauabschnitt der Gesamtentwicklung Dahlbreite) wie auch das weitere bauliche Umfeld vorwiegend von Wohnnutzungen geprägt. Ausnahmen bilden u. a. die Gemeinbedarfseinrichtungen an der Straße "Burggräfte" (Jugendheim, Kindergarten, Schule mit Turnhalle, Spielplätze) sowie der Nahversorgungsstandort an der Sümmerner Straße. Weiter südöstlich im Bereich des Ortskernes Sümmern sind demgegenüber verstärkt für Stadtteilzentren typische Mischnutzungen zu finden (Einzelhandel/Dienstleistung im Erdgeschoss, Wohnen in den Obergeschossen).

Nördlich der Sümmerner Straße erstreckt sich, abgeschirmt durch einen begrünten Lärmschutzwall, ein größeres zusammenhängendes Wohngebiet (Wohnstandort Feldmarkring), das überwiegend aus einer ein- bis zweigeschossigen Doppel- und Reihenhausbebauung aus den 1970/90er Jahren besteht.

Östlich des Geltungsbereiches setzen sich die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen bis zur Stadtgrenze Menden weiter fort.

Südlich an den Geltungsbereich grenzt das Grundstück einer kürzlich neu erstellten Sportanlage. Die Sportanlage soll dem Breitensport, dem Vereinssport sowie dem Schulsport der örtlichen Grundschule dienen. Sie umfasst neben einem großen Fußballplatz mit Flutlichtanlage auch weitere Kleinspielfelder und Leichtathletikanlagen sowie ergänzende Einrichtungen wie Vereinsheim und Tribünenanlage. Erschlossen wird die Sportanlage von Norden her über den Bixterhauser Hellweg. Hier befindet sich auch der zugehörige Parkplatz mit ca. 60 Stellplätzen.

### **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 bildet die Straße "Feldmarkring" die Grenze. Im Osten verläuft die Grenze im Bereich der vorhandenen Ackerflächen in einem Abstand von ca. 170 m entlang des Bixterhauser Hellweges. Im Süden verläuft die Grenze in einem Abstand von ca. 140 m südlich der Straße "Weideplatz" und beinhaltet den vorhandenen Sportplatz bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen wird ein Teil der vorhandenen Bebauung des 1. Bauabschnitts in den Untersuchungsraum miteinbezogen.

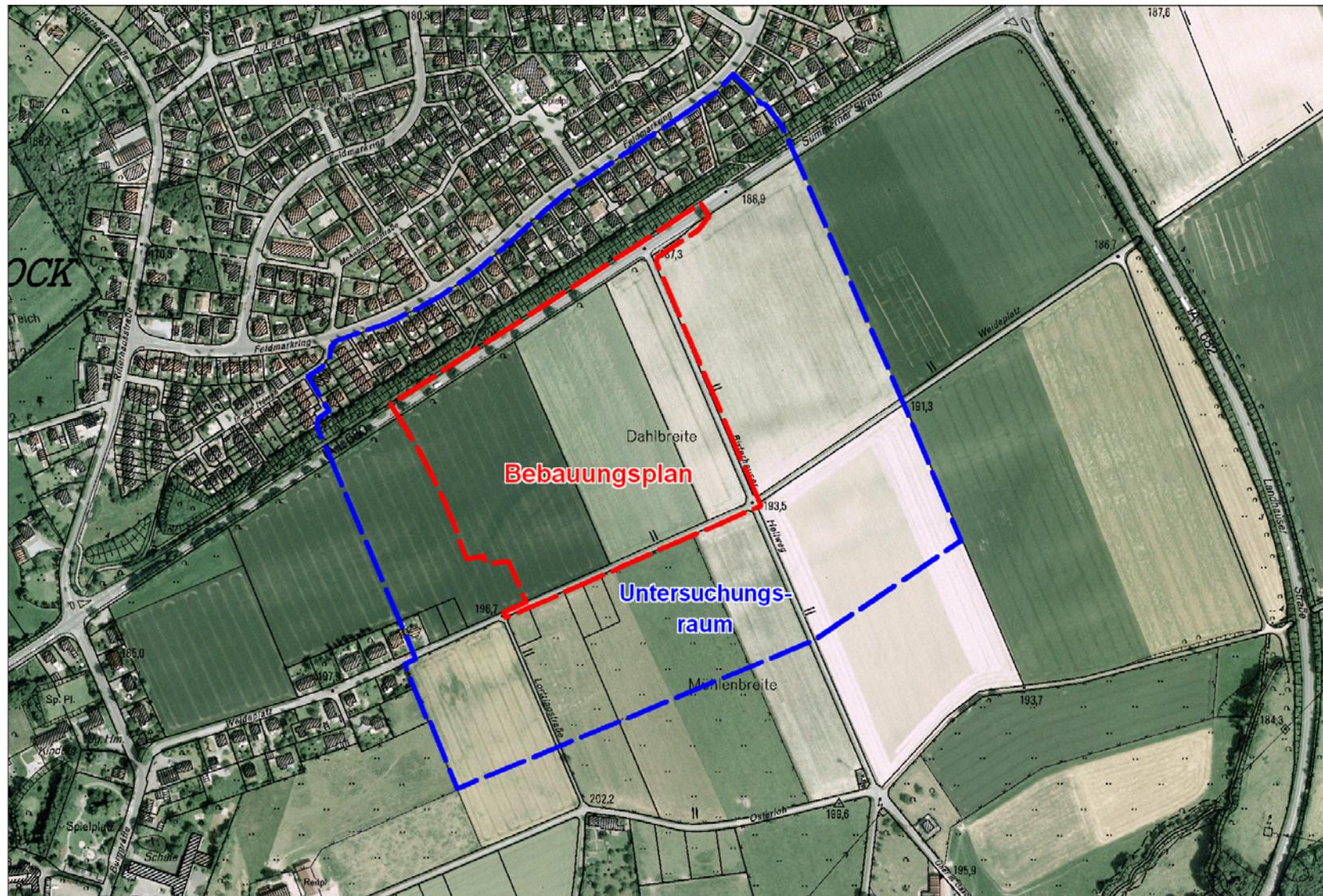


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes

## 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.

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

## 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 Iserlohn. 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 erforderlich werdender 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);
- Verkehrliche Untersuchung zum städtebaulichen Konzept Sümmern-Dahlbreite in Iserlohn, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Kaarst (Stand: November 2007);
- Schallimmissionstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 371 "Sümmern Dahlbreite II", Ingenieurbüro Grasy + Zanolli Engineering, Köln (11. November 2010).

### **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.

Bereits im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes für den 1. Bauabschnitt wurde im Jahre 2007 ein städtebauliches Gesamtkonzept für die Entwicklung des Siedlungsbereiches Dahlbreite erstellt, das bereits drei durch Grünzüge gegliederte Wohnquartiere aufwies. Dem war die Untersuchung mehrerer Konzeptalternativen vorausgegangen, die sich insbesondere hinsichtlich der Haupteerschließung des gesamten Entwicklungsbereiches sowie, daraus abgeleitet, der städtebaulichen Anordnung, Gliederung und Größe der einzelnen Wohnquartiere unterschieden. Eine Alternative sah hierbei die Entwicklung von insgesamt zwei größeren Wohnquartieren á ca. 60 bis 65 WE vor, deren quartiersinterne Erschließung sich verstärkt parallel der Höhenlinien orientierte. Die favorisierte Alternative beinhaltete eine Gliederung in insgesamt drei kleinere Wohnquartiere á ca. 45 WE, jeweils erschlossen über eine quartiersinterne Ringstraße und zumeist senkrecht zu den Höhenlinien. Die letztgenannte Alternative wurde insbesondere aufgrund der besseren quartiersinternen Erschließungs- und Entwässerungsmöglichkeiten, des günstigeren Zuschnittes der Baugrundstücke und der größeren Flexibilität bei der Entwicklung einzelner Bauabschnitte gewählt.

Die Errichtung der Sportanlage Mühlenbreite südlich der Straße Weideplatz führte zu geänderten Rahmenbedingungen für die Entwicklung des 2. Bauabschnittes Dahlbreite. Aus Gründen des Sicht- und Immissionsschutzes wurde die Haupteerschließungsstraße nach Norden verlegt und berücksichtigt in ihrer jetzigen Führung die vorhandene Geländekuppe und einen angemessenen Schutzabstand zur Sportanlage. Die Verringerung der zur Verfügung stehenden Siedlungsfläche führt zu kleineren Quartieren und einer geringeren Anzahl an Baugrundstücken. In diesem Zusammenhang erfolgte nochmals die Prüfung unterschiedlicher Erschließungen, aus der im Ergebnis die vorliegende Erschließungs- und Siedlungsstruktur als die städtebaulich, fachtechnisch und

organisatorisch günstigste und sinnvollste Alternative hervorging. Darüber hinaus berücksichtigt die vorliegende Alternative die Möglichkeit, eine durchgängige Buslinienschleife entlang der Straße "Dahlbreite" und Bixterhauser Hellweg einzurichten.

### 3 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

#### 3.1 Beschreibung des Vorhabens

In Fortführung der Siedlungsstruktur des 1. Bauabschnittes sieht das städtebauliche Konzept zwei eigenständige Wohnquartiere mit ca. 33 und 34 Einfamilienhäusern vor. Die Quartiere sind untereinander und gegenüber dem Wohnquartier des 1. Bauabschnittes jeweils durch Grünzüge getrennt. Die beiden geplanten Wohnquartiere sind jeweils mit einer eigenen inneren Erschließung ausgestattet und im Süden über eine Haupteerschließungsstraße miteinander verbunden.

Insgesamt sieht das städtebauliche Konzept im Sinne der Weiterentwicklung des 1. Bauabschnittes eine aufgelockerte, offene Baustruktur mit ca. 67 neuen Einfamilienhäusern vor. Beabsichtigt ist eine generelle einfamilienhaustypische Eingeschossigkeit, die durch ein ausgebautes Dachgeschoss ergänzt werden kann. Hierbei sind vielfältige Grundstücksgrößen und -zuschnitte vorgesehen, die eine große Bandbreite von Wohninteressen abdecken können und sollen. Beabsichtigt sind marktgängige Grundstücksgrößen für freistehende Einfamilienhäuser von in der Regel 400 bis 600 qm.

Die Gebäude sind in Form einer Straßenrandbebauung entlang der Erschließungsstraßen angeordnet, um diese räumlich fassen zu können. Dabei sind die Gebäude entlang der östlichen und südlichen Straßenränder jeweils traufseitig anzuordnen, um entlang jeweils einer Straßenseite einen gestalterisch wirksamen städtebaulichen Rücken ausbilden zu können. Die Ausrichtung der Gebäude, die von Westen erschlossen werden, ist dagegen frei wählbar.

Der leicht gebogene Verlauf der Wohnstraßen dient dazu, dass sich beim Durchfahren der Quartiere kontinuierliche Blickwechsel und ein visuell gefasster Straßenraum ergeben, der unter anderem auch überhöhten Geschwindigkeiten entgegenwirken soll. Die Anordnung der Wohnstraßen senkrecht zum Hang in nordsüdlicher Richtung ermöglicht Baugrundstücke, die entweder von Osten oder von Westen erschlossen werden. Darüber hinaus kann hierdurch die Niederschlagsentwässerung entlang der Straßen im freien Gefälle in Richtung Norden bzw. Nordwesten erfolgen.

Im östlichen Wohnquartier, wo das Gelände weniger stark geneigt ist, erfolgt die quartiersinterne Erschließung unter Einbindung des Bixterhauser Hellweges. Hier ist eine kammartige Erschließungsstruktur vorgesehen, die zahlreiche Südgrundstücke ermöglicht. Darüber hinaus gibt es auch entlang der Haupteerschließungsstraße Südgrundstücke, so dass das städtebauliche Konzept zahlreiche solarenergetisch sehr gut nutzbare Grundstücke aufweist.

Innerhalb der Quartiere sind kleine baumbestandene Platzaufweitungen angeordnet, die flexibel sowohl zur Aufnahme öffentlicher Kommunikationsbereiche, öffentlicher Stellplätze oder sonstiger infrastruktureller Anlagen dienen können. Einige dieser Plätze bilden die Eingangssituation zu einer Wohnstraße aus, andere den Endpunkt einer Erschließungsachse. Alle zusammen unterstützen sie somit als quartiersbezogene

Identifikations- und Orientierungspunkte die Differenzierung und Gliederung des öffentlichen Straßenraumes.

Aufgrund der gewählten aufgelockerten Baustruktur kann der erforderliche Bedarf an privaten Stellplätzen unproblematisch auf den privaten Grundstücksflächen untergebracht werden, beispielsweise in Form einer Garage oder Carport im seitlichen Grenzabstand der Wohngebäude. Nachzuweisen sind zwei Stellplätze je Wohnung. Als zweiter Stellplatz kann zur Minimierung der Versiegelung auch ein ausreichend dimensionierter Stauraum vor einer Garage bzw. einem Carport angerechnet werden.

Die geplanten Wohnbauflächen schließen sich im Westen an den bereits realisierten 1. Bauabschnitt an. Der begrünte Schallschutzwall zur Sümmerner Straße wird ebenfalls bis zum Bixterhauser Hellweg weitergeführt. Ausgehend von der im Gelände vorhandenen Kuppe trennt im Süden ein weiterer begrünter Erdwall die geplanten Wohnquartiere von der südlich gelegenen Sportanlage Mühlenbreite. Nach Osten ist entlang des Bixterhauser Hellweges ebenfalls eine Eingrünung vorgesehen, so dass die Wohnquartiere umfassend in Grün- und Freiflächen eingebettet sind.

- Verkehrskonzept

Ausgehend von der Straße "Dahlbreite", die die HAUPTerschließungsstraße des 1. Bauabschnittes darstellt, setzt am Knotenpunkt mit der verlängerten Lortzingstraße die HAUPTerschließungsstraße des 2. Bauabschnittes an. Die bogenförmige Straßenführung berücksichtigt dabei die vorhandene Topografie und umläuft die bestehende Geländekuppe. Die HAUPTerschließungsstraße mit der Verkehrsfunktion einer Wohnsammelstraße wird als Fortführung der Straße "Dahlbreite" mit gleicher Querschnittsbreite und Ausbauqualität, d. h. einer ca. 6 m breiten Fahrbahn und einem ca. 2 m breiten Gehweg an der südlichen Straßenseite, bis zum Bixterhauser Hellweg geführt.

Die Dimensionierung der HAUPTerschließungsstraße und der geplanten Einmündungen berücksichtigen gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) die Befahrbarkeit mit Gelenkbussen bei verminderter Geschwindigkeit im Begegnungsverkehr. Es ist beabsichtigt, zukünftig den Linienbusverkehr über die Straße "Dahlbreite" bis zum Bixterhauser Hellweg und von da aus nach Norden zur Sümmerner Straße zu führen. Anlass hierfür ist eine verbesserte ÖPNV-Anbindung der südlich des Plangebietes gelegenen Sportanlage.

Die interne Erschließung der Quartiere erfolgt in Anlehnung an den 1. Bauabschnitt als eigenständige Ringerschließung. Entsprechend sind hier Mischverkehrsflächen mit einer Querschnittsbreite von ca. 4,75 m vorgesehen.

## 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 sowie Grünflächen stellen sich zum derzeitigen Bearbeitungsstand wie folgt dar:

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

Flächenbilanz	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche
WA-Flächen	3,06	41 %
Verkehrsflächen (davon 0,74 ha Bestand)	1,61	21 %
Öffentliche Grünflächen	2,82	38 %
<b>Fläche des Geltungsbereiches</b>	<b>7,49</b>	<b>100 %</b>

## **4 PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM**

### **4.1 Regionalplanung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 371 sowie der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Stand: Februar 2009) als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) dargestellt. Die Sümmerner Straße ist als "Straße für den vorwiegend regionalen Verkehr" erfasst

### **4.2 Landschaftsplanung**

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 371 liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 4 "Iserlohn" des Märkischen Kreises (1997). Der Geltungsbereich erstreckt sich östlich des Bixterhauser Hellweges sowie südlich der Straße "Weideplatz" (östlich der Lortzingstraße). Dieser Bereich mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen ist 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 Landschaftsplanungsgebietes mit Ausnahme der grünlandgenutzten Talräume und der hochrangig geschützten Bereiche.

### **4.3 Bauleitplanung**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn wird der Bereich des Plangebietes als Teil einer größeren Wohnbaufläche dargestellt, die sich nach Westen hin fortsetzt. 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. Nördlich des Geltungsbereiches ist die vorhandene Siedlung Feldmarking als Wohnbaufläche dargestellt. Im Rahmen der 73. Flächennutzungsplanänderung wurde südlich der Straße "Weideplatz" zwischen Lortzingstraße und Bixterhauser Hellweg die Darstellung als "Fläche für die Landwirtschaft" in "Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage, Sportplatz und Spielplatz" geändert.

#### **▪ Bebauungspläne**

Das Plangebiet ist Teil der städtebaulichen Gesamtentwicklung Dahlbreite. Für den östlichen Teilbereich zwischen der Sümmerner Straße, Burggräfte und Weideplatz (1. Bauabschnitt) gilt seit November 2008 der Bebauungsplan Nr. 337 "Sümmern Dahl-

breite" sowie seit Juli 2009 dessen 1. Änderung. Die Planung sieht im Wesentlichen ein Sondergebiet für ein Nahversorgungszentrum sowie durch Grünflächen gegliederte Allgemeine Wohngebiete vor. Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes werden im östlichen Anschlussbereich in geringfügigem Umfang hier bereits festgesetzte Grün- bzw. Straßenverkehrsflächen überplant. In diesem Zuge wird in diesem Bereich die Wirksamkeit der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 337 und dessen 1. Änderung aufgehoben.

Südlich angrenzend an das Plangebiet ist seit März 2010 der Bebauungsplan Nr. 355 "Sümmern – Sportplatz Mühlenbreite" rechtskräftig. Dieser Bebauungsplan setzt hier im Wesentlichen öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz fest.

Für das nördlich an die Sümmerner Straße angrenzende Wohngebiet am Feldmarkring gilt seit August 1982 der Bebauungsplan Nr. 145 "Sümmern-Nord". Dieser sieht entlang der Sümmerner Straße öffentliche Grünfläche in Verbindung mit einem Schallschutzwall vor und nördlich hiervon Allgemeines Wohngebiet.

#### ▪ **Stadtentwicklungskonzept Iserlohn**

Das in Vorbereitung der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erstellte Stadtentwicklungskonzept (Abschlussbericht aus dem Jahr 2005) formuliert für die Ortsteile Sümmern / Griesenbrauck folgende für diese Planung bedeutsame Entwicklungsziele:

##### Entwicklungsschwerpunkt Dorfmitte Sümmern

- Schaffung seniorengerechter Wohnangebote,
- Optimierung der Angebote für Kinder und Jugendliche.

##### Entwicklungsschwerpunkt Sümmern-Ost

- Gestaltung attraktiver Ortseingangssituationen,
- abschnittsweise Wohnbauflächenentwicklung,
- Aufbrechen der Barrierewirkung zwischen den neuen Wohnbauflächen und der Siedlung Feldmarkring,
- gestalterische Aufwertung des Überganges zwischen Siedlungs- und Landschaftsraum.

#### **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.

Die vorliegende Planung liegt innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereiches und entspricht somit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Die Planung stimmt mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche überein und folgt daher dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB. Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes und ist nicht als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Die im Stadtentwicklungskonzept Iserlohn formulierten Ziele stehen ebenfalls in Einklang mit den Zielen dieser Planung.

## **5 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter**

#### **5.1.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

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 Bebauungsplanes befindet sich zurzeit keine wohnbauliche Nutzung.

Westlich des Geltungsbereiches grenzt die Einfamilienhausbebauung des 1. Bauabschnittes der Gesamtentwicklung Dahlbreite an. Entlang der Sümmerner Straße wurde ein ca. 5 m hoher begrünter Schallschutzwall angelegt.

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 abgeschirmt, 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 eine kürzlich neu erstellte Sportanlage an. Die Sportanlage soll dem Breitensport, dem Vereinssport sowie dem Schulsport der örtlichen Grundschule zur Verfügung stehen und umfasst neben einem großen Fußballplatz mit Flutlichtanlage auch weitere Kleinspielfelder und Leichtathletikanlagen sowie ergänzende Einrichtungen wie Vereinsheim und Tribünenanlage. Erschlossen wird die Sportanlage von Osten her über den Bixterhauser Hellweg. Hier befindet sich auch der zugehörige Parkplatz mit ca. 60 Stellplätzen.

Der Ortsteil Sümmern besitzt im Bereich der Laventiestraße/Gerberstraße einen gewachsenen Ortskern, der als Stadtteilzentrum mit differenzierten Dienstleistungs- und Nahversorgungsangeboten sowie zentralen Einrichtungen für den Gemeinbedarf (Kindergarten, Schule, Jugendheim, Kirche usw.) ausgestattet ist. Darüber hinaus wird die

Nahversorgung über das neue Einzelhandelszentrum mit einem Lebensmittel-Vollsortimenter und -Discounter an der Sümmerner Straße gewährleistet.

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 hauptsächlich über die Erschließungsstraße des 1. Bauabschnittes (Straße "Dahlbreite") sowie untergeordnet über den Bixterhauser Hellweg unmittelbaren Anschluss an die klassifizierte Landesstraße L 680 (hier: Sümmerner Straße). Die L 680 dient als Verbindung zwischen der B 233 im Westen und dem Stadtkern von Menden im Osten. Über die B 233 besteht im Süden Anschluss an das Stadtzentrum von Iserlohn und die BAB 46 (Anschlussstelle Iserlohn-Seilersee) sowie im Norden an das Stadtzentrum Unna und die BAB 443. Das Plangebiet ist somit gut an das örtliche und überörtliche Fernstraßennetz angebunden.

Die geradlinig verlaufende L 680 Sümmerner Straße besitzt innerhalb der Ortschaft Sümmern ebenfalls eine wichtige innerörtliche Verteilerfunktion. Von hier aus werden im Süden der Ortskern und die sich daran anschließenden Wohnsiedlungsbereiche bzw. im Norden das Gewerbegebiet Rombrock sowie das Wohngebiet Feldmarkring erschlossen. Bei dem Straßenabschnitt der L 680 im Bereich des Plangebietes handelt es sich um eine anbaufreie Strecke außerhalb geschlossener Ortschaft.

Die bestehende Bebauung südwestlich des Plangebietes wird über die Straße Weideplatz erschlossen, der somit hier die Funktion einer Wohnstraße zukommt. Die Straße besitzt heute im Westen Anschluss an die Burggräfte, im Osten an den Bixterhauser Hellweg und das Wirtschaftswegenetz.

Im näheren Umfeld des Plangebietes verkehren derzeit mehrere Buslinien der Märkischen Verkehrsgesellschaft mbH (MVG). Der Bereich Burggräfte/Dahlbreite wird über die Haltestellen "Burggräfte" und "Feldmarkring" unter anderem von den MVG-Linien 14 und 22 angedient (3 vertaktete stündliche Fahrtmöglichkeiten in Richtung Iserlohn, 2 vertaktete stündliche Fahrtmöglichkeiten in Richtung Menden in der Hauptverkehrszeit). Darüber hinaus verkehren hier die Linien 2 (mit bedarfsbezogenen Fahrten zwischen Hemer und Industriegebiet Rombrock), 214 und 222 (mit schulbezogenen Fahrten nach Menden und Iserlohn) sowie der NachtBus N2.

Um das gesamte Wohngebiet Dahlbreite und die südlich hieran angrenzenden Sportanlagen besser an den ÖPNV anzubinden, gibt es derzeit Überlegungen, eine Buslinie über die Straße "Dahlbreite" und den Bixterhauser Hellweg zu führen. In diesem Falle wäre das Plangebiet unmittelbar an das ÖPNV-Netz angebunden.

#### **Erholungs- und Freizeitfunktion**

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, Spazieren gehen und Hund ausführen 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.

Im Bereich der Wohnbebauung des 1. Bauabschnitts und der angrenzenden Siedlungen besitzen die privat nutzbaren Freiflächen der Einzel-, Doppelhaus- und Reihenhausbauung (Dahlbreite, Astrid-Lindgren-Weg, Feldmarkring, Weideplatz) eine hohe Bedeutung für die Bewohner. Darüber hinaus kommt den Wohnstraßen und Spielplätzen insbesondere für Kinder eine besondere Bedeutung zu. Mit dem Neubau der Sportanlage Mühlenbreite südlich der Straße "Weideplatz", westlich des Bixterhauser Hellweges besteht südlich des Plangebiets eine weitere Möglichkeit der Freizeitnutzung.

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 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Bei der vorliegenden städtebaulichen Planung handelt es sich um die Weiterentwicklung des 1. Bauabschnittes der Wohnbaufläche Dahlbreite mit einer kleinmaßstäblichen, aufgelockerten Einfamilienhausbebauung. Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 67 Wohneinheiten fest. Die geplante aufgelockerte Bebauung mit z. T. großen nicht überbaubaren Grundstücks- und Gartenflächen bewirkt eine gute Durchgrünung der Wohnquartiere. Daneben tragen die geplanten umfangreichen öffentlichen Grünflächen zu einer Aufwertung des Wohnumfeldes bei; ein vergleichsweise hoher Anteil der Baugrundstücke grenzt direkt an öffentliche Grün- und Gehölzflächen. In der geplanten öffentlichen Grünfläche zwischen dem neuen Wohngebiet und der Sportanlage sollen an geeigneter Stelle bedarfsorientiert Spielflächen für Kinder und Jugendliche angeordnet werden. Die Größe des Spielplatzes bzw. der Spielflächen soll dabei den Bedarf beider Bauabschnitte in der Dahlbreite abdecken und dem Iserlohner Standard entsprechen.

#### Fuß- und Radwegenetz

Das Plangebiet schließt unmittelbar an das neu geschaffene Fuß- und Radwegenetz zwischen dem Wohngebiet am Feldmarkring, dem 1. Bauabschnitt der Entwicklung Dahlbreite, den Sportanlagen und dem Ortskern Sümmern an. In Teilen verläuft dieses Fuß- und Radwegenetz unabhängig von Erschließungsstraßen. Im Plangebiet wird dieses Netz durch Wegeverbindungen innerhalb der Grünflächen oder straßenbegleitend als Teil der Erschließungsanlagen fortgeführt.

### Erholungs- und Freizeitfunktion

Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen; die Möglichkeiten der vorhandenen Erholungs- und Freizeitnutzungen werden dadurch nicht beeinträchtigt. Die Funktion der Anliegerstraße "Weideplatz" als Rad- und Fußwegeverbindung bleibt erhalten und wird in einem Teilabschnitt aufgewertet. Die bisher auf der Straße Weideplatz im Abschnitt zwischen dem Bixterhauser Hellweg und der Lortzingstraße anfallenden Kfz-Verkehre sollen zukünftig über die neu ausgebaute Straße Dahlbreite geführt werden. Die bestehende, über die heutige Straße "Weideplatz" verlaufende überörtliche Radwegeverbindung, Teil des Radwegenetzes NRW, soll demgegenüber in Form eines ausgewiesenen Fuß- und Radweges erhalten bleiben. Über das Fußwegenetz im Wohngebiet Dahlbreite und der Fußgängerbrücke Sümmerner Straße ist auch das Wohngebiet am Feldmarkring fußläufig an die Sportanlagen angebunden.

Durch die Anlage eines von den Straßen unabhängigen Fuß- und Radwegenetzes sowie einem Grünflächensystem im neuen Baugebiet werden die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung insgesamt verbessert.

### Verkehrssituation

Im November 2007 wurde durch die Ingenieurgesellschaft Stolz mbH aus Kaarst die Gesamtentwicklung Dahlbreite in verkehrstechnischer Hinsicht untersucht. In diesem Zusammenhang wurde auch der geplante und inzwischen realisierte sechsarmige Kreisverkehr Sümmerner Straße/Rittershauser Straße/Burggräfte/Dahlbreite/Zufahrt Nahversorgungszentrum verkehrstechnisch detaillierter betrachtet.

Das Erschließungskonzept für die Gesamtentwicklung sieht eine Trennung der Erschließungsstraßen für den Wohnbereich und die Nahversorgungszentrum vor. Beide Bereiche werden über den sechsarmigen Kreisverkehr an die Sümmerner Straße (L 680) angebunden.

Für den Wohnbereich beider Bauabschnitte werden insgesamt rd. 160 Wohneinheiten (davon ca. die Hälfte dem 2. Bauabschnitt zugeordnet) rechnerisch angesetzt. Das Verkehrsaufkommen umfasst täglich insgesamt rd. 400 in das Gebiet einfahrende und 400 aus dem Gebiet ausfahrende Fahrzeuge. In der Spitzenstunde ist damit zu rechnen, dass knapp 60 Fahrzeuge in das Gebiet einfahren und rd. 30 Fahrzeuge aus dem Gebiet ausfahren.

Die durchgeführten Leistungsberechnungen haben gezeigt, dass mit der vorgesehenen Kreisverkehrslösung eine deutlich ausreichende Leistungsfähigkeit besteht und die Qualität des Verkehrsablaufs insgesamt mit "gut" (Stufe B) zu bezeichnen ist.

Um das gesamte Wohngebiet Dahlbreite und die südlich hieran angrenzenden Sportanlagen besser an den ÖPNV anzubinden, gibt es derzeit Überlegungen, eine Buslinie über die Straße "Dahlbreite" und den Bixterhauser Hellweg zu führen. In diesem Falle wäre das Plangebiet unmittelbar an das ÖPNV-Netz angebunden.

### Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wurde im November 2010 eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Grasy + Zanolli Engineering aus Bergisch Gladbach durchgeführt. Obwohl für den Planbereich und dessen Umfeld in der jüngeren Vergangenheit aus unterschiedlichen Anlässen bereits schalltechnische Untersuchungen durchgeführt wurden, machten geänderte äußere Rahmenbedingungen und eine geänderte und konkretisierte städtebauliche Planung eine aktuelle schalltechnische Untersuchung erforderlich (Bericht vom 11.11.2010). Dabei wurde anhand von Berechnungen untersucht, wie sich schalltechnisch die Sümmerner Straße – unter Zugrundelegung des geplanten 5 m hohen Schallschutzwalles – und die gerade realisierte Sportanlage Mühlenbreite auf die aktuell geplante Wohnbebauung auswirken.

#### - Straßenverkehrsgeräusche

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind gemäß den Vorgaben der Schalluntersuchung des Ingenieurbüros Grasy + Zanolli engineering, bedingt durch den Verkehrslärm der Sümmerner Straße, Schallschutzmaßnahmen zugunsten des geplanten Allgemeinen Wohngebietes erforderlich.

Mit der Festsetzung des 5 m hohen Schallschutzwalles entlang der Sümmerner Straße können die Beurteilungspegel an der geplanten Wohnbebauung signifikant reduziert werden. Dennoch werden in der Prognose in Teilbereichen des geplanten Wohngebietes entlang der Sümmerner Straße die maßgeblichen Außengeräuschpegel überschritten.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den von der Pegelüberschreitung betroffenen Gebäuden und damit zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse im Baugebiet werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt.

Auf Basis der prognostizierten Außengeräuschpegel werden zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" (Ausgabe November 1989, Berichtigung 1 vom August 1992, Änderung A1 vom Januar 2001) festgesetzt.

#### - Sport- und Freizeitgeräusche

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind gemäß den Vorgaben der Schalluntersuchung des Ingenieurbüros Grasy + Zanolli engineering, bedingt durch den Sport- und Freizeitlärm

der neu erstellten Sportanlage, aktive Schallschutzmaßnahmen zugunsten des geplanten Allgemeinen Wohngebietes erforderlich.

Zwischen dem geplanten Wohngebiet und der neu erstellten Sportanlage ist ein Erdwall anzuordnen, dessen Wallkrone in dem entsprechend festgesetzten Bereich durchgehend, d. h. über eine Länge von ca. 90 m, eine Höhe von mindestens 5,0 m über bestehendem Gelände erreichen muss.

Die Errichtung des Schallschutzwalles dient dazu, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete in den geplanten Baugebieten in jedem Falle eingehalten bzw. unterschritten werden.

### **5.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere stehen 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 2010 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. 6 ha besteht der Geltungsbereich überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen ohne Wildkrautfluren [Nr. 19]. Östlich des Plangebiets setzen sich diese Ackerflächen fort. Aufgrund der großflächigen intensiven Nutzung und den weitgehend fehlenden Wildkrautarten wurden die Ackerflächen mit 2 Punkten bewertet. (vgl. auch Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen,

LANUV, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, März 2008)

Nach den Ackerflächen nehmen die versiegelten Flächen [Nr. 1] der Straßen (Sümmerner Straße, Bixterhauser Hellweg, "Weideplatz") mit ca. 0,55 ha den größten Anteil am Plangebiet ein. Entlang der Straßen bestehen schmale Grasfluren, die als "Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen" [Nr. 6], sowie Straßenseitengräben, die als "Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen [Nr. 16] erfasst werden. Die Biotope des Straßenbegleitgrüns umfassen insgesamt ca. 0,33 ha.

An der Sümmerner Straße, insbesondere an der Südseite, befinden sich unterbrochene unregelmäßige Baumreihen aus heimischen Laubbäumen (überwiegend Linde, sowie Esche) mit mittlerem bis starkem Baumholz [Nr. 36].

Insgesamt handelt es sich bei dem Bebauungsplangebiet um eine intensiv ackerbaulich genutzte, strukturarme Fläche. Die wertvollsten Biotope bilden die Baumreihen aus älteren heimischen Arten entlang der Sümmerner Straße.

### **Natura 2000**

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 und in dessen Umfeld 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).

### **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. Weder aus dem Fundortkataster des LANUV (LINFOS-Informationssystem) noch der Stadt Iserlohn liegen Erkenntnisse zum Auftreten planungsrelevanter Arten im Plangebiet oder seinem unmittelbaren Umfeld vor.

### ▪ Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Realisierung der Wohnbauflächen werden ca. 6 ha intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Bäume entlang der Sümmerner Straße sollen durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit (Anlage eines ortsfesten Bauzaunes im Traufbereich) erhalten werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf wertvolle Biotope zu erwarten sind. 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.

### Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG

Die nachfolgenden Ausführungen zu den Rechtsgrundlagen sind dem "Leitfaden Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" (Entwurf vom 27.04.2010) entnommen.

#### **Rechtsgrundlagen**

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL: Art. 12, 13 und 16) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL: Art. 5, 9 und 13) in nationales Recht umgesetzt worden.

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die "nur" national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich damit auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten sowie die Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL. Unter den europäischen Vogelarten sind darüber hinaus alle Arten vertieft zu betrachten, die in der Roten Liste NRW oder im betroffenen Naturraum einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden (Kategorien 1, R, 2, 3, I) sowie zusätzlich alle Koloniebrüter (vgl. KIEL, Dr. E.-F.: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, 2007).

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten.

Es ist verboten...

- Verbot Nr. 1: ... Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 2: ... Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Verbot Nr. 3: ... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 4: ... Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind nach § 15 BNatSchG i. V. m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen: Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1, 3 und 4 vor. In diesem Zusammenhang gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot Nr. 2 abzuwenden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Umsetzung eines speziellen Risikomanagements. Gegebenenfalls lassen sich die Zugriffsverbote durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept erfolgreich abwenden (vgl. Anlage 1, Nr. 4).

### **Planungsrelevante Arten**

Da für das Plangebiet keine konkreten Angaben zum Vorkommen planungsrelevanter Arten vorliegen, wurde das Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" des LANUV ausgewertet. Hier wird für jedes Messtischblatt eine aktuelle Liste aller im Bereich des Messtischblattes nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erzeugt. Kombiniert mit einer Auswertung nach den 24 Lebensraumtypen lässt sich nun ermitteln, in welchen Lebensräumen welche planungsrelevanten Arten im jeweiligen Messtischblatt zu erwarten sind. Dabei ist zu beachten, dass die Liste wegen der geringen räumlichen Genauigkeit (Messtischblatt TK25 im M 1 : 25.000 deckt eine Fläche von ca. 100 km<sup>2</sup> ab) allenfalls erste Hinweise liefert und keine genaueren faunistischen oder floristischen Kartierungen ersetzen kann.

Für den im Plangebiet dominierenden Lebensraumtyp Acker werden für das Messtischblatt 4512 Menden 19 Tierarten aufgeführt, die potenziell auftreten könnten (siehe Tab. 2).

**Tab. 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4512 Menden und den Lebensraumtyp Äcker**

(LANUV, Abfrage am 08.10.2010)

Gruppe	Art	Status (Angaben zum Messtischblatt)	E (KON)	E (ATL)	Äcker	Rote Liste (RL)	§§	FFH- Richtlinie	Sonstiges
Deutscher Name	<i>Wissenschaftlicher Name</i>								
<b>Säugetiere</b>						<b>RL BRD / NRW</b>			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Art vorhanden	U	G	(X)	V / I	§§	Anhang IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Art vorhanden	U	U	(X)	3 / 3	§§	Anhang IV	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Art vorhanden	G	G	(X)	G / I	§§	Anhang IV	
<b>Vögel</b>						<b>RL BRD / NRW / WB</b>		<b>VS- Richtlinie</b>	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	sicher brütend	G	G	(X)	V / 3 / 3	§	-	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	sicher brütend	G	G	(X)	- / -S / -S	-	-	Koloniebrüter
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	sicher brütend	G	G	(X)	- / V / V	§§	-	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	sicher brütend	G	G	X	2 / 3 / 3	§§	Art. 4 (2)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	sicher brütend	G	G	(X)	- / - / -	§§	-	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	sicher brütend	G-	G-	X	V / 3 / 3	-	-	Koloniebrüter
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	sicher brütend	G-	G-	(X)	V / 3 / 3	-	-	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	sicher brütend	U	U	X	2 / 2S / 3S	-	-	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	sicher brütend	U	S	X	- / 3 / 3	§§	Anh. I	

**Forts. Tab. 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4512 Menden und den Lebensraumtyp Äcker**

Gruppe	Art	Status (Angaben zum Messtischblatt)	E (KON)	E (ATL)	Äcker	Rote Liste BRD / NRW / WB	§§	VS- Richtlinie	Sonstiges
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	sicher brütend	G	G	(X)	- / -S / -S	§§	-	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	sicher brütend	G	G	X	- / - / -	§§	-	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	beobachtet zur Brutzeit	U	G	XX	2 / 3S / 3S	§§	-	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	sicher brütend	G	G	(X)	- / VS / VS	§§	-	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	sicher brütend	U-	U-	X	V / 2 / 2	§§		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	sicher brütend	G	G	X	V / V / V	§§	Art. 4 (2)	Koloniebrüter
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	sicher brütend	G-	G-	XX	- / 2 / 2	-	Art. 4 (2)	

Erläuterungen zur Tabelle 2:

**E** = Erhaltungszustand in NRW: G = Günstig; U = Unzureichend; S = Schlecht; - = sich verschlechternd

**Vorkommen:** XX = Hauptvorkommen; X = Vorkommen; (X) = Potentielles Vorkommen

**Rote Liste Fledermäuse:** 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; I = gefährdete wandernde Art

**Rote Liste Vögel:** BRD = Rote Liste Deutschland; NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen; WB = Status in der Großlandschaft "Westfälische Bucht"

Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste; S = von Schutzmaßnahmen abhängig

**§§** = streng geschützt nach § 7 (2) BNatSchG, Abs. 2, Nr. 14

**FFH-Richtlinie** = FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)

**VS-Richtlinie** = Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)

Es handelt sich um 16 Vogelarten (darunter zahlreiche Greifvögel) und drei Fledermausarten.

Für die **Fledermäuse** gilt, dass sie, falls einzelne Arten im Umfeld des Plangebietes Sommer- oder Winterquartiere haben sollten, im Plangebiet selbst allenfalls einen untergeordneten Teil ihres Jagdhabitats finden. Da das Jagdhabitat im konkreten Fall kein essentieller Bestandteil der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ist, kann auch diesbezüglich eine im Sinne der Gesetzeslage erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Bei den **Vögeln** ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben vorab für alle Arten auszuschließen, die das Plangebiet allenfalls als Teil ihres Jagdhabitats nutzen, hier aber keine geeigneten Großstrukturen zur Fortpflanzung (Horstbäume bzw. Höhlenbäume) vorfinden. Hierzu zählen insbesondere die Greifvögel und Eulen sowie der Graureiher. Auszuschließen ist auch eine erhebliche Betroffenheit aller Arten, die zwingend auf das Vorhandensein spezieller Habitatslemente angewiesen sind: dazu zählen Rauch- und Mehlschwalbe (wegen fehlender Gebäude) und Uferschwalbe (wegen fehlender Steilwände und Gewässer). Turteltauben kommen in strukturreichen, offenen und halboffenen Kulturlandschaft vor; für sie gibt es innerhalb des Plangebietes aber keine geeigneten Brutbereiche (Sträucher, Bäume). Auch sie würden das Plangebiet daher im Falle von Brutvorkommen im Umfeld allenfalls als Nahrungshabitat nutzen und wären nicht auf Populationsebene beeinträchtigt.

Es verbleiben somit die Arten Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn und Wiesenpieper die am Boden oder in Bodennähe brüten. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ohne weitere Strukturelemente bestehen keine geeigneten Bruthabitate für Feldschwirl, Rebhuhn und Wiesenpieper, die extensiv genutztes (Feucht-) Grünland bzw. kleinräumig strukturierte Landwirtschaftsflächen bevorzugen. Bei diesen Arten ist wegen der schlechten Habitatausstattung des Plangebiets ein Auftreten als Brutvögel sehr unwahrscheinlich. Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

Ein Brutvorkommen des Kiebitz ist aufgrund der Nutzungsintensität des Plangebiets und der durch Erholungssuchende im unmittelbaren Wohnumfeld starken Störungsintensität (u.a. frei laufende Hunde und Hauskatzen) sowie des südlich angrenzenden Sportplatzes mit Flutlichtanlage ebenfalls unwahrscheinlich. Dasselbe gilt auch für die Feldlerche als Kennart der Offenlandschaft (gefährdete und damit planungsrelevante Art in NRW), die nicht für das Messtischblatt aufgeführt wird.

### 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 Lehmböden, 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, orga-

nische 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 Bauflächenausweisung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,7 ha (neue Verkehrsflächen 7.910 m<sup>2</sup> sowie ca. 3 ha Nettowohnbauland mit Grundflächenzahl 0,3) ist davon auszugehen, dass die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren gehen.

Weitere Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen ergeben sich durch den erforderlichen Bodenauftrag und –antrag. Bei der Anlage der Lärmschutzwälle 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, Bau- 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 EARTH MANUAL (U.S. Department of the Interior) die Durchlässigkeit, der Durchlässigkeitsbeiwert, der entsprechenden Bodenschicht ermittelt werden.

Nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (früher: ATV –DVWK– 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 drei westlichen Bohrungen konnten keine ausreichenden Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt werden. Die Durchlässigkeit im östlich Bereich scheint demgegenüber gerade ausreichend. Es ist jedoch zu beachten, dass hier z. T. 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.

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

## Wasserschutzgebiete

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIB (weitere Zone, Größe insg. 75 km<sup>2</sup>) des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes 4510-03 der Dortmunder Energie und Wasser (DEW). Die Wassergewinnungsanlagen befinden sich ca.

6 km nordwestlich des Plangebiets an der Ruhr in Iserlohn-Hennen bzw. Schwerte-Geisecke.

### **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 am 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. 1,7 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser, in der weiteren Zone eines Trinkwasserschutzgebietes. 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 wird von einer Versickerung des Niederschlagswassers abgeraten.

Im Zuge der Entwicklung des 1. Bauabschnittes des Siedlungsbereiches Dahlbreite wurden die Entwässerungsmöglichkeiten des gesamten Areals eingehend geprüft. Dabei wurde in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ein Entwässerungskonzept erarbeitet, das die Gesamtentwicklung Dahlbreite berücksichtigt.

Bereits vor Jahren wurde im Rahmen der Entwicklung der Wohnbebauung nördlich der Sümmerner Straße entsprechend dimensionierte Kanalleitungen verlegt, die eine bauliche Entwicklung auch in der Dahlbreite berücksichtigten. Entsprechend wurde der 1. Bauabschnitt der Gesamtentwicklung Dahlbreite an das vorbereitete Kanalnetz nördlich der Sümmerner Straße angeschlossen.

Die Entwässerung des vorliegenden 2. Bauabschnittes soll nun als Erweiterung des inzwischen ausgebauten Kanalnetzes des 1. Bauabschnittes ebenfalls im Trennsystem erfolgen und an die vorgesehene Übergabepunkte im Nordwesten anschließen.

### **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 von Iserlohn 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 der Stadtteil Iserlohn-Sümmern gehört, 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 Kaltluftsammlgebiet, das lediglich durch einzelne Siedlungs- und Waldflächen unterbrochen wird. Die bodennahe Kaltluft fließt in der Regel entsprechend des vorhandenen Gefälles ab. Kleinere Hindernisse werden ohne nennenswerte Staubbildung überwunden, wohingegen Hindernisse wie Siedlungs- und Waldränder luvseitig zur Bildung von Kaltluftseen führen.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 371 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, so dass keine wesentliche Verschlechterung der luft-hygienischen Verhältnisse zu erwarten ist. Darüber hinaus entstehen im Plangebiet ausgedehnte Grünflächen sowie Gartenflächen, die klimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen können.

### 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. 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. 371 ist durch die ackerbauliche Nutzung geprägt und daher als offener Landschaftsraum zu charakterisieren. Lediglich im Bereich der südlich angrenzenden Sportanlagen werden in Teilabschnitten die Blickbeziehungen in die weite Agrarlandschaft unterbrochen. Entlang der Sümmerner Straße kommt umfangreicher straßenbegleitender Baumbestand vor, der zur Eingliederung der Straße und Belebung des Orts- und Landschaftsbildes beiträgt.

Das Wohngebiet Feldmarkring ist vom Plangebiet aus lediglich teilweise sichtbar, da die Aufschüttungen sowie die dichten Gehölzbepflanzungen entlang der Sümmerner Straße die Sicht verstellen

#### ▪ 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 werden erhalten.

Um die einzelnen Bau- und Nutzungsfelder voneinander und gegenüber dem bestehenden Umfeld zu trennen und somit das Baugebiet insgesamt in nachbarschaftliche Einheiten zu gliedern, sind in nordsüdlicher 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 ein 5 m breiter Gehölzstreifen bzw. die auslaufenden begrünnten Schallschutzwälle der Ortsrandeingrünung bzw. -einfassung, um eine gestalterisch klare Abgrenzung und einen freiraumgeprägten Übergang zum sich anschließenden weitflächigen Landschaftsraum zu erreichen.

Ergänzend besteht die Absicht, vorbehaltlich der Zustimmung des Grundstückseigentümers, entlang der östlichen Seite des Bixterhauser Hellweges eine Baumreihe als vorgelagerter, aufgelockerter Übergang zur freien Landschaft anzuordnen.

Der geplante, ca. 5 m hohe Schallschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll zur Integration in das Landschaftsbild insbesondere zu den geplanten Wohngebieten hin landschaftlich modelliert werden. In ähnlicher Form soll, soweit erforderlich, ein begrünter Wall das geplante Wohngebiet von der südlich benachbarten Sportanlage trennen und abschirmen. Ausgehend von der vorhandenen Geländekuppe wird der modellierte und landschaftlich gestaltete Wall bis zum Bixterhauser Hellweg geführt.

### **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.

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**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter betroffen.

## **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 Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise bei Veränderungen der klimatischen Verhältnisse für das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft als Grundlage für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

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. Da außerhalb der Straße "Weideplatz" keine Erschließung besteht, ist 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**

Vor dem Hintergrund der getroffenen Festsetzungen sowie der geplanten aufgelockerten Einfamilienhausbebauung ist von einem geringen Versiegelungsgrad des Baugebiets auszugehen. Darüber hinaus sind in dem rund 7,5 ha großen Plangebiet insgesamt ca. 2,8 ha öffentliche Grünflächen festgesetzt.

### **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 Hülsen" 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 sind 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 Kronenbereich der als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind während der Bauzeit Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereichs zu treffen. Dazu ist insbesondere ein ortsfester Bauzaun im Kronentraufbereich der betroffenen Bäume (überwiegend Linden) vorzusehen.

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

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" (LANUV, März 2008) verwendet und der Eingriff in den Naturhaushalt entsprechend bilanziert.

#### ▪ Vorgehensweise

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 371 "Sümmern – Dahlbreite II" der Stadt Iserlohn wurde eine Fläche von 74.940 m<sup>2</sup> 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.

Aufgrund der großflächigen intensiven Nutzung und den fehlenden Wildkrautarten werden die Ackerflächen mit 2 Punkten bewertet. (vgl. auch Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, LANUV, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, März 2008)

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer neuen Verteilung der Biotoptypen. Jede festgesetzte Fläche wird einem oder mehreren Biotoptypen aus der Biotoptypenwertliste zugeordnet. Die im Bereich der neuen Wohnbauflächen (insgesamt ca. 3 ha) entstehenden Gärten werden als Zier- und Nutzgarten, strukturarm (ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen) mit 2 Punkten eingestuft.

Nach den Wohnbauflächen nehmen die Grünflächen mit 2,8 ha (rund 38 %) den größten Teil des Plangebiets ein. Diese werden entsprechend ihrer Lage, Funktion und Strukturierung unterschiedlich bewertet. Der in Teilbereichen mit heimischen Sträuchern zu bepflanzende Lärmschutzwall entlang der Sümmerner Straße wird wie "Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen" mit drei Punkten bewertet. Die Grünflächen zwischen den Wohngebieten werden als strukturarme Grünanlage < 2 ha mit 5 Punkten eingestuft. Die Grünfläche am südlichen Rand des Plangebiets soll mit Modellierungen, die dem Lärmschutz dienen, sowie Gehölz- und Wiesenflächen angelegt werden und erhält als Mittelwert aus Wall und Grünanlage 4 Punkte. Die Strauchhecken aus heimischen Gehölzarten entlang der östlichen Grenze der Baugebiete werden mit 6 Punkten bewertet.

**Tab. 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 371 (Stand: 12.11.2010)**

I. Biotopwert vor dem Eingriff / Zustand				
Nr. lt. Liste	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Einzelflächenwert
1	Versiegelte Fläche	5.470	0	0
3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, sonstige wassergebundene Decken / ständig genutzt	323	1	323
6	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	1.840	1	1.840
16	Straßenbegleitgrün, Straßengraben und -böschungen	1.413	3	4.239
16	Lärmschutzwall, teilweise mit heimischen Gehölzen entlang der Sümmerner Straße: Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	2.453	3	7.359
19	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	59.963	2	119.926
25	Öffentliche Grünfläche zwischen den Wohngebieten, Grünanlage < 2 ha, strukturarm	2.722	5	13.610
36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht	756	8	6.048
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>74.940</b>		
	<b>I. Summe der Werte</b>			<b>153.345</b>

Forts. Tab. 2

II. Biotopwert nach dem Eingriff / Planungsentwurf					
Festsetzung B-Plan	Nr. lt. Liste	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Wert
Verkehrsfläche: 16.080 m <sup>2</sup>	1	versiegelte Fläche (Verkehrswege)	10.465	0	0
	6	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (Bestand entlang Sümmerner Straße und Bixterhauser Hellweg)	1.020	1	1.020
	16	Straßenbegleitgrün, Straßengraben und -böschungen (Bestand entlang Sümmerner Straße)	1.310	3	3.930
	36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heimisch und standortgerecht entlang der Sümmerner Straße (Bestand)	655	8	5.240
	36	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heimisch und standortgerecht (Neuanpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen, ca. 17 Bäume)	340	5	1.700
WA GRZ 0,3 neues Baugebiet: 30.640 m <sup>2</sup>	1	versiegelte Fläche (30% des Baugebiets)	9.192	0	0
	8	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen (70% des Baugebiets)	21.448	2	42.896
Öffentliche Grünfläche: 28.220 m <sup>2</sup>	16	Lärmschutzwall, teilweise mit heimischen Gehölzen entlang der Sümmerner Straße: Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	9.410	3	28.230
	16 / 25	Öffentliche Grünfläche am südlichen Rand des Plangebiets, mit Modellierungen, Gehölzen und Wiesen (Mittelwert aus Wall und Grünanlage)	13.125	4	52.500
	25	Öffentliche Grünflächen zwischen den Wohngebieten, Grünanlage < 2 ha, strukturarm	5.040	5	25.200
	30	Strauchhecken entlang der östlichen Grenze: Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	645	6	3.870
		<b>Gesamtfläche</b>	<b>74.940</b>		
		<b>II. Summe der Werte</b>			<b>164.943</b>
<b>III. Bilanzierung der Wertdifferenz auf der Eingriffsfläche</b>					
<b>Wert I: Biotopwert vor dem Eingriff / Zustand</b>			<b>153.345</b>		
<b>Wert II: Biotopwert nach dem Eingriff / Planungsentwurf</b>			<b>164.943</b>		
<b>Wertdifferenz</b>			<b>+ 11.598</b>		

## ▪ Ergebnis

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt eine positive Biotopwertdifferenz von + 11.598 Punkten. Das bedeutet, dass der durch die neu festgesetzten Verkehrs- und Wohnbauflächen hervorgerufene Eingriff durch die Festsetzungen umfangreicher Grünflächen im Plangebiet selbst ausgeglichen werden kann.

## 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 nordsüdlicher Richtung zwischen der Sümmerner Straße und der Straße "Weideplatz" verlaufenden ca. 20 - 30 m breiten Grünzüge, die die einzelnen Bau- und Nutzungsfelder voneinander und somit das Baugebiet insgesamt in nachbarschaftliche Einheiten gliedern. Zum Teil nehmen diese senkrecht zum Hang geführten Grünzüge Fuß- und Radwege sowie Spielplätze auf, so dass sie öffentlich erlebbar werden.

An der östlichen Grenze des Baugebietes dient ein 5 m breiter Gehölzstreifen bzw. die auslaufenden begrünnten Schallschutzwälle 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. In ähnlicher Form soll, soweit erforderlich, ein begrünter Wall das geplante Wohngebiet von der südlich benachbarten Sportanlage trennen und abschirmen. Ausgehend von der vorhandenen Geländekuppe wird der modellierte und landschaftlich gestaltete Wall bis zum Bixterhauser Hellweg geführt.

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

## ▪ Neuanpflanzungen

Zur Begrünung sind im Einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflanzung im Bereich der Wohngebiete

Die platzartigen Aufweitungen im Wohngebiet sollen in Hinblick auf den Ruf von Sümmern als "Kirschblütendorf" mit 3er-Gruppen der rosablühenden Frühen Zierkirsche (*Prunus sargentii* 'Accolade', oder mit der weißen Gefülltblühende Vogelkirsche (*Prunus avium* 'Plena' (jeweils als Hochstämme und Alleebäume, 4 x verpflanzt, STU 20-25) bepflanzt werden. Die Unterpflanzung soll mit Bodendeckern (Liste mit empfohlenen Arten im Anhang) erfolgen.

- Bepflanzung im Bereich der öffentlichen Grünflächen

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche zwischen den Wohngebieten sowie am südlichen Rand des Plangebiets sind Baum- und Strauchgruppen aus Laubgehölzen standortgerechter Arten gemäß der Pflanzlisten Nr. 1 bis 4 (siehe Anhang) anzupflanzen.

- Östliche Eingrünung des Baugebiets

Das Baugebiet soll zur Abschirmung an der Ostseite mit einer 5 m breiten Strauchhecke eingefasst werden. Dazu können die folgenden Gehölzarten verwendet werden:

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

- Bepflanzung der Lärmschutzwälle

Der Lärmschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll in Teilbereichen mit heimischen Sträuchern begrünt werden. Um nicht zur Überhöhung des 5 m hohen Walles beizutragen, sollen nur Strauchgruppen außerhalb der Böschungskrone, besonders zum Wohngebiet und in den flach ausgezogenen Bereichen, gepflanzt werden.

Dazu sollen die folgenden Gehölzarten verwendet werden:

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

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 BEBAUUNGSPLANES**

Die prognostizierte Belastung für die Wohnbebauung durch Verkehrslärm wird ein Jahr nach Fertigstellung der Planung auf der Grundlage der geltenden Prüfmethode 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. 371 "Sümmern Dahlbreite" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit freistehenden eingeschossigen Einfamilienhäusern geschaffen.

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

### **Schutzgut Mensch**

Bei der vorliegenden städtebaulichen Planung handelt es sich um die Weiterentwicklung des 1. Bauabschnittes der Wohnbaufläche Dahlbreite mit einer kleinmaßstäblichen, aufgelockerten Einfamilienhausbebauung. Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 67 Wohneinheiten fest. Die geplante aufgelockerte Bebauung mit z. T. großen nicht überbaubaren Grundstücks- und Gartenflächen bewirkt eine gute Durchgrünung der Wohnquartiere. Daneben tragen die geplanten umfangreichen öffentlichen Grünflächen zu einer Aufwertung des Wohnumfeldes bei.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an das neu geschaffene Fuß- und Radwegenetz zwischen dem Wohngebiet am Feldmarkring, dem 1. Bauabschnitt der Entwicklung Dahlbreite, den Sportanlagen und dem Ortskern Sümmern an. Im Plangebiet wird dieses Netz durch Wegeverbindungen innerhalb der Grünflächen oder straßenbegleitend als Teil der Erschließungsanlagen fortgeführt.

Die bisher auf der Straße Weideplatz im Abschnitt zwischen dem Bixterhauser Hellweg und der Lortzingstraße anfallenden Kfz-Verkehre sollen zukünftig über die neu ausgebaute Straße Dahlbreite geführt werden. Die bestehende, über die heutige Straße "Weideplatz" verlaufende überörtliche Radwegeverbindung, Teil des Radwegenetzes NRW, soll demgegenüber in Form eines ausgewiesenen Fuß- und Radweges erhalten bleiben. Über das Fußwegenetz im Wohngebiet Dahlbreite und der Fußgängerbrücke

Sümmerner Straße ist auch das Wohngebiet am Feldmarkring fußläufig an die Sportanlagen angebunden.

Durch die Anlage eines von den Straßen unabhängigen Fuß- und Radwegenetzes sowie einem Grünflächensystem im neuen Baugebiet werden die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung insgesamt verbessert.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind gemäß den Vorgaben der Schalluntersuchung des Ingenieurbüros Grasy + Zanolli engineering, bedingt durch den Verkehrslärm der Sümmerner Straße bzw. den Sport- und Freizeitlärm der neu erstellten Sportanlage, Schallschutzmaßnahmen zugunsten des geplanten Allgemeinen Wohngebietes erforderlich.

Mit der Festsetzung des 5 m hohen Schallschutzwalles entlang der Sümmerner Straße können die Beurteilungspegel an der geplanten Wohnbebauung signifikant reduziert werden. Dennoch werden in der Prognose in Teilbereichen des geplanten Wohngebietes entlang der Sümmerner Straße die maßgeblichen Außengeräuschpegel überschritten. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den von der Pegelüberschreitung betroffenen Gebäuden und damit zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse im Baugebiet werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt.

Zwischen dem geplanten Wohngebiet und der neu erstellten Sportanlage ist ein Erdwall anzuordnen, dessen Wallkrone in dem entsprechend festgesetzten Bereich durchgehend, d. h. über eine Länge von ca. 90 m, eine Höhe von mindestens 5,0 m über bestehendem Gelände erreichen muss. Die Errichtung des Schallschutzwalles dient dazu, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete in den geplanten Baugebieten in jedem Falle eingehalten bzw. unterschritten werden.

### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Durch die Realisierung der Wohnbauflächen werden ca. 6 ha intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Bäume entlang der Sümmerner Straße sollen durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit (Anlage eines ortsfesten Bauzaunes im Traufbereich) erhalten werden. Insgesamt ist festzustellen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf wertvolle Biotope zu erwarten sind. 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.

### **Artenschutzrechtliche Belange / planungsrelevante Arten**

Da für das Plangebiet keine konkreten Angaben zum Vorkommen planungsrelevanter Arten vorliegen, wurde das Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" des LANUV ausgewertet. Für den im Plangebiet dominierenden Lebens-

raumtyp Acker werden für das Messtischblatt 4512 Menden 16 Vogelarten (darunter zahlreiche Greifvögel) und drei Fledermausarten aufgeführt, die potenziell auftreten könnten.

Für die **Fledermäuse** gilt, dass sie, falls einzelne Arten im Umfeld des Plangebietes Sommer- oder Winterquartiere haben sollten, im Plangebiet selbst allenfalls einen untergeordneten Teil ihres Jagdhabitats finden. Da das Jagdhabitat im konkreten Fall kein essentieller Bestandteil der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ist, kann auch diesbezüglich eine im Sinne der Gesetzeslage erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Bei den **Vögeln** ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben vorab für alle Arten auszuschließen, die das Plangebiet allenfalls als Teil ihres Jagdhabitats nutzen, hier aber keine geeigneten Großstrukturen zur Fortpflanzung (Horstbäume bzw. Höhlenbäume) vorfinden. Hierzu zählen insbesondere die Greifvögel und Eulen sowie der Graureiher. Auszuschließen ist auch eine erhebliche Betroffenheit aller Arten, die zwingend auf das Vorhandensein spezieller Habitats Elemente angewiesen sind: dazu zählen Rauch- und Mehlschwalbe (wegen fehlender Gebäude) und Uferschwalbe (wegen fehlender Steilwände und Gewässer). Turteltauben kommen in strukturreichen, offenen und halboffenen Kulturlandschaft vor; für sie gibt es innerhalb des Plangebietes aber keine geeigneten Brutbereiche (Sträucher, Bäume). Auch sie würden das Plangebiet daher im Falle von Brutvorkommen im Umfeld allenfalls als Nahrungshabitat nutzen und wären nicht auf Populationsebene beeinträchtigt.

Es verbleiben somit die Arten Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn und Wiesenpieper die am Boden oder in Bodennähe brüten. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ohne weitere Strukturelemente bestehen keine geeigneten Bruthabitate für Feldschwirl, Rebhuhn und Wiesenpieper, die extensiv genutztes (Feucht-) Grünland bzw. kleinräumig strukturierte Landwirtschaftsflächen bevorzugen. Bei diesen Arten ist wegen der schlechten Habitatausstattung des Plangebiets ein Auftreten als Brutvögel sehr unwahrscheinlich.

Ein Brutvorkommen des Kiebitz ist aufgrund der Nutzungsintensität des Plangebiets und der durch Erholungssuchende im unmittelbaren Wohnumfeld starken Störungsintensität (u.a. frei laufende Hunde und Hauskatzen) sowie des südlich angrenzenden Sportplatzes mit Flutlichtanlage ebenfalls unwahrscheinlich. Dasselbe gilt auch für die Feldlerche als Kennart der Offenlandschaft (gefährdete und damit planungsrelevante Art in NRW), die nicht für das Messtischblatt aufgeführt wird.

Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Schutzgut Boden**

Durch die im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung verbundene Versiegelung (Neuversiegelung ca. 1,7 ha) gehen die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren. Weitere Beeinträchtigungen der ökolo-

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

Vor dem Hintergrund der geplanten aufgelockerten Einfamilienhausbebauung und der vorgesehenen umfangreichen Grünflächen ist von einem geringen Versiegelungsgrad des Baugebiets auszugehen. Für das Schutzgut Boden ist daher insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,7 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, so dass keine wesentliche Verschlechterung der luft-hygienischen 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 werden erhalten.

An der östlichen Grenze des Baugebietes dient ein 5 m breiter Gehölzstreifen bzw. die auslaufenden begrüneten Schallschutzwälle der Ortsrandeingrünung bzw. -einfassung, um eine gestalterisch klare Abgrenzung und einen freiraumgeprägten Übergang zum sich anschließenden weitflächigen Landschaftsraum zu erreichen.

Der geplante, ca. 5 m hohe Schallschutzwall entlang der Sümmerner Straße soll zur Integration in das Landschaftsbild insbesondere zu den geplanten Wohngebieten hin landschaftlich modelliert werden. In ähnlicher Form soll, soweit erforderlich, ein begrün-

ter Wall das geplante Wohngebiet von der südlich benachbarten Sportanlage trennen und abschirmen. Ausgehend von der vorhandenen Geländekuppe wird der modellierte und landschaftlich gestaltete Wall bis zum Bixterhauser Hellweg geführt.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter betroffen.

### **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 371 wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Verfahren des Märkischen Kreises unter Berücksichtigung der "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV, März 2008) durchgeführt. Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt eine positive Biotopwertdifferenz von + 11.598 Punkten. Das bedeutet, dass der durch die neu festgesetzten Verkehrs- und Wohnbauflächen hervorgerufene Eingriff durch die Festsetzungen umfangreicher Grünflächen im Plangebiet selbst ausgeglichen werden kann.

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

## 9 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004; zuletzt geändert durch Art.4 des Gesetzes vom 31.Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2009): Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Stand der zeichnerischen Darstellung: Februar 2009, Abfrage am 06.10.2010.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542 ff, in Kraft getreten am 1. März 2010).

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896) (1), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

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.

FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen. – In: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. – LÖBF-Sch.R. 17: 307-324.

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.

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN (Landschaftsgesetz – LG NW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV. NRW. S. 568 / SGV. NRW. 791) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

KIEL, DR. E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV), 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand vom März 2008.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (Internet-Abfrage am 06.10.2010): Infosystem geschützte Arten in NRW, Vorkommen und Bestandgrößen von planungsrelevanten Arten; Messtischblatt 4512 Menden.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (internet-Abfrage am 06.10.2010): Biotopkataster.

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

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG @LINFOS DES LANUV: Schutzgebiete, Fundortkataster, FFH-Lebensraumtypen, Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte (letzter Zugriff 06.10.2010).

LEITFADEN ARTENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG UND BEI DER BAURECHTLICHEN ZULASSUNG VON VORHABEN, Entwurf vom 27.04.2010.

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.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (NWO) und Vogelschutzwerke im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5.Fassung, Dezember 2008.

NRW UMWELTDATEN VOR ORT (internet-Abfrage am 08.10.2010): Daten zu den Themenbereichen Luft, Wasser z. B. Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

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

STADT ISERLOHN (2005): Stadtentwicklungskonzept Iserlohn, Abschlussbericht.

STADT ISERLOHN (2009): Bebauungsplan Nr. 355 "Sümmern - Sportplatz Mühlenbreite"; Iserlohn.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung.

VV-ARTENSCHUTZ - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

## Anhang

**Pflanzenlisten****(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 avium 'Plena'	- Gefülltblühende Vogel-Kirsche
Prunus padus	- Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus sargentii 'Accolade'	- Berg-Kirsche
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus aucuparia	- Eberesche

**Liste Nr. 3: Heimische Sträucher**

Corylus avellana	- Haselnuss
Crataegus monogyna	- Eingrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	- Schlehdorn
Ribes rubrum	- Rote Johannisbeere
Rosa canina	- Hunds-Rose
Rubus fruticosus	- Echte Brombeere
Rubus idaeus	- Himbeere
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Salix aurita	- Ohrweide

**Liste Nr. 4: Ziersträucher**

Amelanchier lamarckii	- Kupfer-Felsenbirne
Kerria japonica 'Pleniflora'	- Ranunkelstrauch
Philadelphus coronarius	- Bauernjasmin
Rosa 'Bonica 82'	- Beetrose 'Bonica 82'

## **Bodendeckende Gehölze und Stauden**

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

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
Vinca minor	- Kleinblättriges Immergrün

