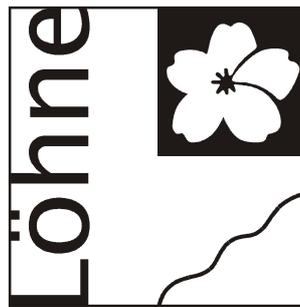


**Stadt Löhne**  
**Der Bürgermeister**  
Bauamt  
Planung und Umwelt  
Az.: 61-26-20/167

## **Bauleitplanung in der Stadt Löhne**

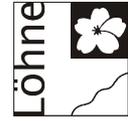


## **Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 167 der Stadt Löhne „Gebiet zwischen südlicher Bergstraße, Schierholzstraße und Lehmstich“**

### **- Umweltbericht -**

Umweltbericht  
Gemäß § 2a Baugesetzbuch

- SATZUNGSFASSUNG des Bebauungsplanes-



## 1. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet, welches im Süden von Löhne im Stadtteil Löhne- Bahnhof liegt, umfasst eine rd. 4,5 ha große Fläche. Im Süden schließt sich die Wohnbebauung des Lehmstiches und im Norden die Wohnbebauung des Holunderweges und der Bergstraße an. Östlich des Untersuchungsraumes befindet sich un bebauter Bereich. Im Westen schließt sich das vom Mühlenbach durchflossene Bültesiek an, welches zum Teil mit in das Bebauungsplangebiet integriert wurde.

Aufgrund des im Plangebiet befindlichen Bültesiekes als besonders wertvolle Grünstruktur im Zusammenhang mit der Ackerfläche, der aufgrund der Sieknähe und der Verbindung des Siekes zur freien Landschaft eine nicht untergeordnete Bedeutung zukommt, wird durch den Bebauungsplan lediglich eine behutsame bauliche Entwicklung für diese Fläche vorgesehen.

Die Erschließung der lediglich im Norden und im Süden des Gebietes geplanten Wohnbebauung wird über vorhandene Straßen, die Bergstraße und den Lehmstich, sowie zwei neu anzulegende Erschließungsstiche erfolgen. Es werden Wohnhäuser mit einem Vollgeschoss und ausbaufähigen Dachgeschossen zugelassen. Die überbaubare Grundstücksfläche beträgt bis zu 0,3 GRZ.

Das Bültesiek wird auf Dauer erhalten und die planerische Voraussetzung für eine landschaftsgerechte Entwicklung durch flächenmäßige Sicherung eines Korridors zwischen Siek und der freien Landschaft östlich der Schierholzstraße geschaffen.

Das Oberflächenwasser des Plangebietes kann nach Fertigstellung des RRB Bergstraße über den Mühlenbach abgeführt werden.

Zu weiteren Angaben zum Erfordernis der Planaufstellung sowie zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung siehe die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 167.

## 2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

### Flächennutzungsplan

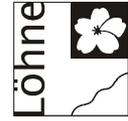
Der *Flächennutzungsplan* stellt für den größten Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Wohnbaufläche dar, welches von einem als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Grünzug durchzogen wird.

Der Siekbereich sowie die Verbundachse vom Siek zu dem östlich des Plangebietes vorhandenen Freiraum werden als Grünflächen/ Wald im Landschaftsschutzgebiet, im Siek mit Zweckbestimmung Regenrückhaltung, gekennzeichnet.

### Landschaftsplan Löhne/ Kirchlengern

Das Bültesiek liegt vollständig innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Der Oberlauf wird dabei als besonders charakteristisches Tal- und Sieksystem des Ravensberger Hügellandes mit der Nr. 3.2.1.2.32 („Siek östlich Schierholzstraße und am Leinkamp“) herausgestellt.

Weiterhin wurde eine Verbindung des Siekes in Richtung Osten zur freien Landschaft hin durch Ausweisung eines rd. 20 - 90 m breiten Landschaftsschutzgebietsstreifens im Landschaftsplan sichergestellt, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, besonders des Tal- und Sieksystems, zu erhalten.



Diese Verbindung ist besonders wichtig, um der Verinselung der einzelnen Trittsteine und somit dem Verlust der Lebensraumqualität entgegenzuwirken.

#### Baugesetzbuch/ Bundesnaturschutzgesetz

Für das Bebauungsverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom Januar 2007) i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F. vom 25.03.2004 zuletzt geändert am 25.11.2003) zu beachten. Dieser Forderung des Gesetzgebers wird mit der Erstellung des Umweltberichtes sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan Rechnung getragen.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die Bebauung im Plangebiet entlang der vorhandenen Erschließungsstraßen unter Berücksichtigung der hochwertigen Biotopstrukturen sowie deren Verbundsystem zu ermöglichen.

Durch die Realisierung dieses Vorhabens wird der Anforderung des Baugesetzbuches in § 1a Abs. 2 Satz 1 durch Nutzung der vorhandenen Erschließungsstraßen soweit möglich entsprochen: „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

#### Landschaftsgesetz NRW

Sowohl das im Siek befindliche Rückhaltebecken (Stillgewässer) als auch der Mühlenbach sind als Biotope nach § 62 LG ausgewiesen

Gemäß §62 LG NRW (zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.12.2005, in Kraft getreten 10.08.2006) sind Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung dieser Biotope führen können, verboten.

#### 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

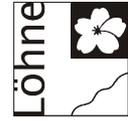
Es liegen keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne der BImSchG vor; zu Fragen der landwirtschaftlichen Immissionen sei auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Nach der gutachterlichen Untersuchung von Uppenkamp und Partner aus dem Jahr 2007, durch welche geklärt werden sollte, ob und wie weit ein Immissionsschutzradius aus der Tierhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes am Meinertsweg für das vorliegende Planverfahren Nr. 167 zu beachten ist, ist davon auszugehen, dass bei Fortbestand des Betriebes am Meinertsweg keine Richtwertüberschreitungen durch landwirtschaftliche Gerüche für die vorgesehenen Bauplätze auch östlich der ehemaligen Hofstelle Bergstraße 60 auftreten.

### **3. Beschreibung und Bewertung des Untersuchungsraumes**

In § 1 (6) BauGB sind die im Rahmen des Umweltberichtes zu berücksichtigenden Belange aufgeführt. Für die vorliegende Planung wurden die Schutzgüter Mensch, Arten- und Lebensgemeinschaften, Landschaft/ Freiraumverbund, Boden, Wasser, Klima, Kultur- und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untersucht.

Dargestellt werden der Ist- Zustand, die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf das jeweilige Schutzgut sowie die Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich des vorgesehenen Vorhabens.



### 3.1 Mensch

*Beschreibung/ Bewertung:*

Im Rahmen der Betrachtungen für das Schutzgut Mensch werden die Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen der Bewertung zugrunde gelegt.

Im Plangebiet werden durch die weitere Bebauung zusätzliche Belastungen im Rahmen eines für Wohngebiete typischen Ausmaßes zu erwarten sein.

Hierzu sind Lärm- und Schadstoffimmissionen durch erhöhten Anliegerverkehr zu zählen sowie der Überbau eines Teils der relativ großen, landwirtschaftlich genutzten Freifläche /Ackerfläche im ansonsten nur teilweise besiedelten Wohngebiet durch das Bild eines weiteren typischen Wohnsiedlungsbereiches.

Das Erleben dieser Fläche als Erholungsraum oder auch nur als Ausblick wird insbesondere für die jetzigen direkten Anwohner durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Die oben genannten Beeinträchtigungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft.

Belastungen durch den zukünftig möglichen Verkehr und die damit verbundenen Lärm- und Abgasemissionen durch die Anlage von zusätzlichen Wohnhäusern einschließlich der erforderlichen Erschließungsstraßen werden für die bereits bestehende Wohnbebauung und deren Bewohner ein erträgliches Maß nicht überschreiten.

Gemäß dem unter Punkt 2. genannten Gutachten ist davon auszugehen, dass bei Fortbestand des landwirtschaftlichen Betriebes am Meinertsweg auch östlich der ehemaligen Hofstelle Bergstraße 60 keine Richtwertüberschreitungen durch landwirtschaftliche Gerüche auftreten. Demnach sind Geruchsmissionen an maximal 10% der Jahresstunden zu erwarten.

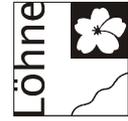
Insgesamt sind somit auf das Schutzgut Mensch keine über die vorhandene Situation hinausgehenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### 3.2 Arten- und Lebensgemeinschaften Freiraumverbund

*Beschreibung:*

Der Untersuchungsraum ist als Allgemeines Wohngebiet, durchzogen von der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Verbundachse Siek – Aussenbereich, gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen.

Im Westen des Untersuchungsraumes befindet sich das vom Mühlenbach durchflossene und als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesene Bültesiek, welches gemäß dem Fachplan Biotopverbund der NZO GmbH (1994) als Entwicklungsbiotop 1. Priorität mit bestehendem hohem Biotopwert (Wald/ Teich/ Mähwiese) einzustufen ist. Im Osten grenzt ein Grünband (eine Ausbreitungsachse) an, welches sich vom Süden Löhnes bis in den Nordosten erstreckt. Entwicklungsziele für diesen Bereich sind der Erhalt des Alt- und Laubholzbestandes sowie des Geländereiefs und die Beseitigung von Beeinträchtigungen.



Sowohl der Mühlenbach als auch das im Siekbereich gelegene Hochwasserrückhaltebecken sind als Biotop gemäß §62 LG geschützt. Gemäß §62 LG NRW sind Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung dieser Biotop führen können, verboten.

Die LÖBF definiert das Schutzziel des Siekbereiches als „Schutz und Erhaltung eines naturnahen, altholzreichen Siekes mit z.T. naturnahen Fließgewässern und Auenwald als Trittsteinbiotop in Stadtrandlage“. Als wertbestimmende Merkmale werden die hohe Bedeutung für Amphibien und Höhlenbrüter genannt.

Der für die Überbauung vorgesehene Teil des Plangebietes wird im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, welcher aufgrund der Nähe zum Bültesiek eine nicht untergeordnete Bedeutung aus der Sicht der Biotopvernetzung zukommt.

Eine Verbindung des Siekes in Richtung Osten zur freien Landschaft hin wird denn auch durch Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietsstreifens im Landschaftsplan sichergestellt, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, besonders der Tal- und Sieksysteme, zu erhalten. Diese Verbindung ist besonders wichtig, um der Verinselung der einzelnen Trittsteine und somit dem Verlust der Lebensraumqualität entgegenzuwirken.

Aus diesem Grund soll eine Bebauung der Ackerfläche nur in den nördlichen und südlichen Randbereichen erfolgen.

Die im mittleren Bereich der Anlage geplante, rd. 1,02 ha große Verbundachse des Siekes zum Osten hin, wird durch rd. 2.200 m<sup>2</sup> Grünfläche direkt angrenzend auf den Baugrundstücken in ihrer Funktion unterstützt.

Das unmittelbare Umfeld dieses zur Zeit landwirtschaftlich genutzten Plangebietes ist in nördlicher und südlicher Richtung nahezu vollständig bebaut.

Die in und um das Plangebiet herum befindlichen Biotop- und Lebensraumstrukturen setzen sich demzufolge aus strukturarmen, aber für den Biotopverbund bedeutsamen Ackerflächen, einigen Hausgärten, aus Straßenfläche sowie aus einem Teil des mit heimischen Bäumen und Sträuchern bewachsenen sowie vom Mühlenbach durchflossenen Bültesiekes zusammen.

Über die Tierbesiedlung von Ackerflächen sowie Wiesen-/Weidenbereiche entscheidet das Vorhandensein von weiteren Biotopverbundelementen in der näheren, erreichbaren Umgebung dieser landwirtschaftlichen Nutzflächen, da viele Tierarten diese offenen Bereiche nur als Teillebensräume nutzen können. Da das Bültesiek in seiner naturnahen Ausprägung als lineares Verbundelement vorhanden ist, kann hier von einer erhöhten Lebensraumwertigkeit gesprochen werden.

#### *Bewertung:*

Bei den im Untersuchungsraum vorkommenden Ackerflächen handelt es sich um strukturarme Elemente mit hoher Bedeutung im Bezug auf den Biotopverbund, deren Nutzung im intensiven Bereich anzusiedeln sind. Strukturreiche, naturnahe Elemente bestehen vor allem im westlichen Untersuchungsraum, dem Bültesiek.

Die Lebensraumwertigkeit der überplanten Bereiche für die Ackerfläche ist demzufolge an sich unter Beachtung der Anlage eines breiten Biotopverbundkorridors in der Mitte des Plangebietes zur Vernetzung des Siekes mit dem östlich vorhandenen Freiraum im eher geringen Bereich einzuordnen. Strukturreiche Bereiche blei-

ben erhalten. Lebensräume an und um den Siekbereich einschließlich Randbe-  
pflanzung werden soweit möglich nicht beeinträchtigt.

Das Ziel des Bebauungsplanes, eine behutsame Entwicklung der Bebauung in  
den Randbereichen zu ermöglichen, welche eine ökologisch funktionierende Ver-  
bindung zu den östlich des Plangebietes vorhandenen Freiräumen möglichst un-  
eingeschränkt zulässt, soll durch breite, zum Teil auf Privatgrundstücken anzule-  
genden heimische Heckenstrukturen unterstützt werden.

In der Schlussfolgerung werden somit voraussichtlich keine *erheblichen* Beein-  
trächtigungen auf dieses Schutzgut erwartet.

Da Einflüsse auf Flora und Fauna vor allem im westlichen Untersuchungsraum  
(auch während der Bauphase und durch die spätere erhöhte Frequentierung)  
dennoch nicht gänzlich verhindert werden können, wird die Beeinträchtigung im  
mittleren Bereich eingeordnet.

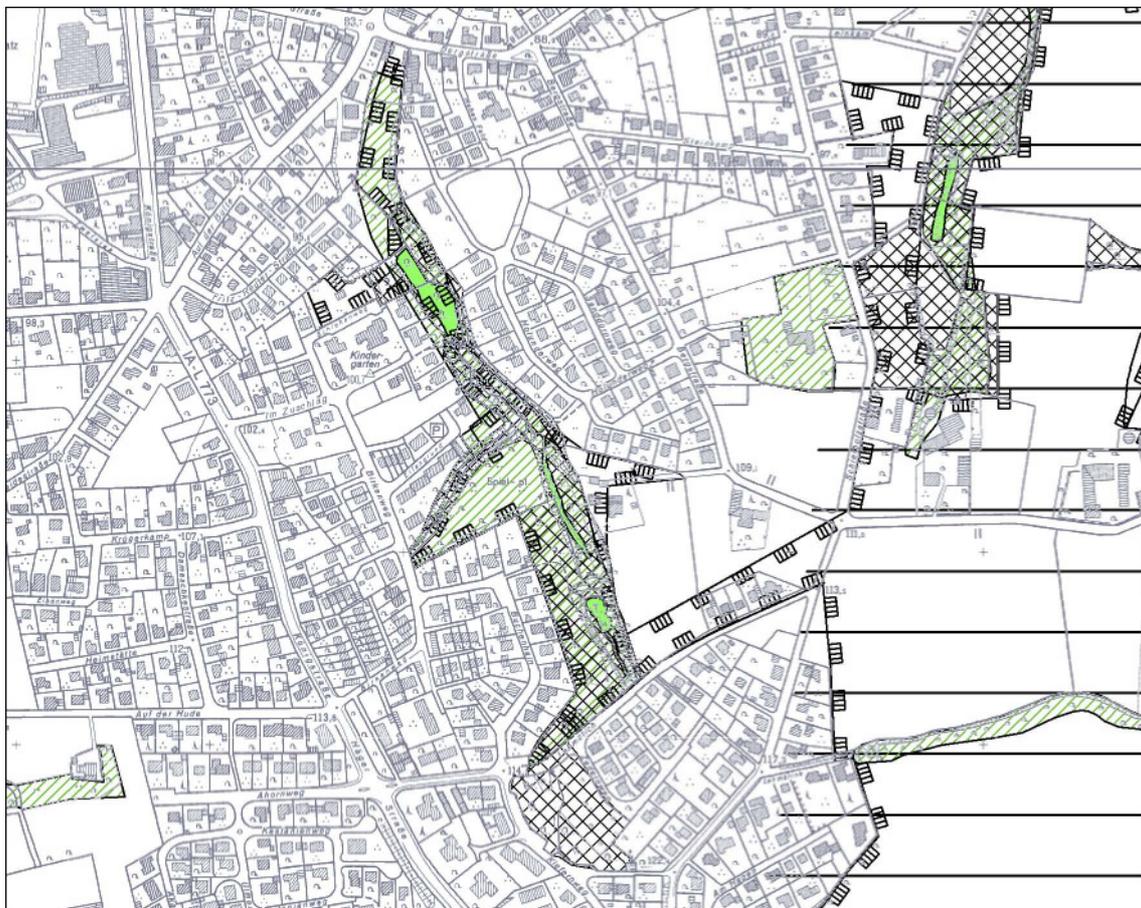
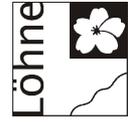


Abb.1: Fachplan Biotopverbund der Stadt Löhne, Auszug Freiflächenentwicklungskon-  
zept, NZO GmbH 1994 , durch weitere Angaben ergänzt.



## Legende

<i>Mit Kästchen umrandete Fläche:</i>	Landschaftsschutzgebietsgrenze (alte Trasse)
<i>Kreuzschraffur diagonal:</i>	LÖBF Kataster
<i>Straffur diagonal:</i>	Entwicklungsfläche 1. Priorität mit bestehendem hohem Biotopwert
<i>Waagerechte Schraffur:</i>	Ausbreitungskorridor
<i>Flächiges Grau:</i>	Nach §62 LG geschütztes Biotop

### 3.3 Landschaftsbild

#### *Beschreibung:*

Das Landschaftsbild wird geprägt von den das Siek umgebenden Gehölzstrukturen, welche die westlich davon gelegene Wohnbebauung gegen die freie Landschaft im Osten (Acker) abgrenzen.

Die Planung beinhaltet die Integration der Verbindung des Siekes zum Außenbereich im Osten, so dass in der Regel durch die Ansiedlung des breiten Durchgrünungsgürtels das Landschaftsbild und der Erholungswert weiterhin gewahrt bleiben werden.

Das Erleben der jetzigen, landwirtschaftlich genutzten Freifläche als Erholungsraum oder auch nur als Ausblick wird für die direkten Anwohner durch das Vorhaben im nicht erheblichen Maß beeinträchtigt.

#### *Bewertung:*

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft werden als nicht erheblich eingestuft.

### 3.4 Boden

#### Baugesetzbuch/ Bundesnaturschutzgesetz

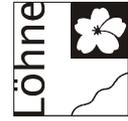
Ziel des Bebauungsplanes ist es, die Bebauung im Plangebiet entlang der vorhandenen Erschließungsstraßen unter Berücksichtigung der hochwertigen Biotopstrukturen sowie deren Verbundsystem zu ermöglichen.

Durch die Realisierung dieses Vorhabens wird der Anforderung des *Baugesetzbuches in § 1a Abs 2 Satz 1* soweit möglich entsprochen: „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

#### *Bewertung:*

Die von der Planung betroffenen Böden sind auf der vom Geologischen Dienst (GD) NRW in 2. Auflage herausgegebener Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, 1:50.000, als sehr schutzwürdige Böden im Bezug auf die Pufferfunktion sowie die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit gekennzeichnet.

Gemäß den Erläuterungen zu oben genannter Karte stellen Böden mit den oben genannten Eigenschaften Vorrangflächen für die Landwirtschaft dar, wenn auch die klimatischen und topographischen Standortfaktoren diese Nutzung stützen.



Die Bodenfunktion gemäß § 2 Abs. 1 + 2 BBodSchG sowie der Grad der Naturnähe und somit die Schutzwürdigkeit der Böden ist im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu ermitteln und in der Begründung zu beschreiben und zu bewerten.

Gemäß § 1a (2) BauGB sowie nach § 1 Abs. 1+2 und § 4 Abs. 1 + 2 LBodSchG soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Der Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen sowie anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zudem vor der Inanspruchnahme von noch naturnah erhaltenen Flächen Vorrang einzuräumen. Weiterhin ist ein Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffeintrag, Verdichtung) zu gewährleisten.

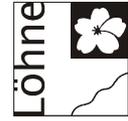
Der 2004 aufgestellte Flächennutzungsplan beinhaltet zu dieser Thematik folgende Planungsziele:

- Erhaltung der Leistungsfähigkeit und Naturnähe des Bodens,
- Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Bodens bei einer räumlichen Festlegung der Art der baulichen und sonstigen Bodennutzungen,
- Beschränkungen flächenhafter Bodenzerstörung und des Landschaftsverbrauches durch Versiegelung und Bebauung auf das unabdingbar nötige Maß sowie
- weitgehende Erhaltung der Bodenfunktion bei der Flächeninanspruchnahme.

Diesen Planzielsetzungen wurde im Zuge der Neuaufstellung des vorliegenden Flächennutzungsplanes in hohem Maße Rechnung getragen. Mehrere von der Stadt Löhne in Auftrag gegebene Gutachten haben den konkreten Wohn- und Gewerbebedarf ermittelt. Somit spiegelt die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnfläche diesen Bedarf wieder, der sich an den städtebaulichen Möglichkeiten orientiert, unter gleichzeitiger Einhaltung der kommunalen Aufgaben zur Bereitstellung von Wohnbauland. Unter Abwägung der innerstädtischen Möglichkeiten zur Nutzung ehemaliger Brachflächen, besiedelter oder baulicher Flächen und der Inanspruchnahme von nicht schutzwürdigen Böden ergeben sich notwendige Neuausweisungen, die sich unter Berücksichtigung der Bestandsituation und unter Berücksichtigung aller Schutzgüter auf die im Flächennutzungsplan dargestellten Bereiche konzentrieren.

Unter Berücksichtigung der Bodenkarte und der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW ergibt sich für die Stadt Löhne die Diskrepanz, dass der überwiegende Flächenanteil des Stadtgebietes von Löhne schutzwürdige Böden aufweist. Somit ist es unter Berücksichtigung und Abwägung der einzelnen Schutzgüter, der Bestandssituation der vorhandenen Wohnbebauung und der potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten zu diesen Neuausweisungen gekommen, die auch das Bebauungsgebiet beinhalten. Dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist im Flächennutzungsplan insofern Rechnung getragen worden, dass Neuausweisungen in bislang nicht baulich genutzte Landschaftsteile hinein nur in einem sehr begrenzten Rahmen erfolgen soll und die Wohn-/ Baulandreserven im Vergleich zu dem Flächennutzungsplan 1978 deutlich reduziert wurden.

Folglich kann im Rahmen dieser Voruntersuchung zum Flächennutzungsplan davon ausgegangen werden, dass mit den erstellten Gutachten eine ausgiebige Diskussion und Analyse für potentielle Standorte erfolgt ist. Weitere Flächen mit nicht



schützenswerten und naturnah erhaltenen Böden oder von Brachflächen, versiegelten und baulich veränderten Flächen stehen nicht im ausreichendem Maße zur Verfügung, wodurch gänzlich auf eine Neuausweisung verzichtet werden könnte.

Der Bodenversiegelung wird mit dem sparsamen Umgang von Grund und Boden Rechnung getragen. Mit der Begrenzung der Wohnbebauung auf ein- bis zweigeschossige Bebauung und der Grundflächenzahl von 0,3, der geplanten Begrünnungsmaßnahmen entlang des Übergangsbereiches zur freien Landschaft, der Walderhaltung und Erhaltung eines Korridores vom Siekbereich zur freien Landschaft, wird dem § 1 Abs. 1 LBodSchG Rechnung getragen. Mit der vorgesehenen Bebauung wird die notwendige Versiegelung von Boden auf ein dem Nutzungszweck entsprechendes Maß beschränkt.

Dennoch geht durch das geplante Vorhaben ein nicht unerheblicher Verlust an gewachsenem Boden einher, der durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

Die Ausbildung von wasserdurchlässigen Belägen und sonstiger Festsetzungen in dieser Richtung sind aufgrund der vorliegenden Bodenart nicht möglich, da dieser einen hohen Wassersättigungsgrad beinhaltet. Im Untergrund liegt stellenweise Staunässe vor. Ein Bodengutachten, wonach genauere Angaben zum Thema Versickerung zu treffen wären, liegt nicht vor.

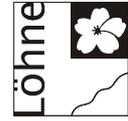
Durch die durch den Bebauungsplan zulässige Bebauung können 4.626m<sup>2</sup> (3.242m<sup>2</sup> Häuser, 1.384m<sup>2</sup> Straßenfläche) versiegelt werden, so dass in diesen Bereichen die Funktion des Bodens als Lebensraum für eine stark angepasste Bodenwelt, als Puffer für das Grundwasser, als Grundwasserspeicher und -neubilder sowie als lokalklimatische Ausgleichsfläche verloren geht. Altlastenvorkommen oder sonstige Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht bekannt.

Die Gefährdung durch Schadstoffeinträge ist als minimal anzusehen. Bedingt durch die Nutzungsform „Wohnen“ sind Schadstoffemissionen nur geringfügig zu erwarten. Während der Bauzeit können Beeinträchtigungen durch verlustige Schmierstoffe, Benzin, Bodenverdichtungen, etc. auftreten. Hier ist eine sachgerechte Bauausführung sicherzustellen.

Dem Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen gemäß § 1 Abs. 2 LBodSchG wird mit der Anlage von Heckenpflanzung Rechnung getragen. Diese reduzieren ansonsten mögliche Wasser- und Bodenerosionen.

Im Abwägungsprozess muss auch darauf hingewiesen werden, dass durch die intensive ackerbauliche Nutzung mit Dünger- und Pestizideinsatz eine bereits starke potentielle Beeinträchtigung des Bodens vorhanden ist. Die landwirtschaftlichen Bearbeitungsweisen und die Bebauung haben die Natürlichkeit des Bodens sehr stark beeinträchtigt. Die natürlichen Bodeneigenschaften sind durch die Akkumulation von Schadstoffen beeinträchtigt.

Mit dem Bauvorhaben treten Flächenversiegelungen und Bodenverdichtungen auf, die zur Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden bezüglich seines biotischen Ertragspotentials, des Filtervermögens und des Verlustes der biotischen Lebensraumfunktionen führen. Die Ausgleichbarkeit dieses Vorhabens ist zum einen durch Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase (Beschränkung der Lagerungs- und Zufahrtsflächen auf ein Minimum, Einsatz von Maschinen mit geringen Emissionen) zu gewährleisten. Ein Ausgleich durch Entsiegelung bisher versiegelter



Flächen ist in der Stadt Löhne nicht realisierbar. Mit der geplanten Anlage von Ausgleichsmaßnahmen kann letztlich ein höherer Natürlichkeitsgrad der jetzigen Landwirtschaftsflächen erzielt werden.

*Ergebnis:*

Beeinträchtigungen des Bodens werden aufgrund der möglichen dauerhaften Versiegelungen für 17 Wohnhäuser sowie der notwendigen Erschließungen auch aufgrund der Schutzwürdigkeit der vorliegenden Bodenart auch unter Beachtung des freibleibenden 20 – 90 m breiten Korridores im mittleren bis hohen Bereich eingestuft.

### **3.5 Oberflächengewässer/Grundwasser**

Der Wasserhaushalt unterliegt einer besonderen Sorgfaltspflicht, da Grund- und Oberflächenwasser als Elemente des Wasserhaushaltes wesentliche Einflussgrößen zur Funktionsfähigkeit des Ökosystems darstellen, deren Beeinflussung nachteilige Auswirkungen zur Folge haben können.

*Beschreibung*

Im Westen des Untersuchungsraumes verläuft der Mühlenbach inmitten des den Bachlauf umgebenden Siekes.

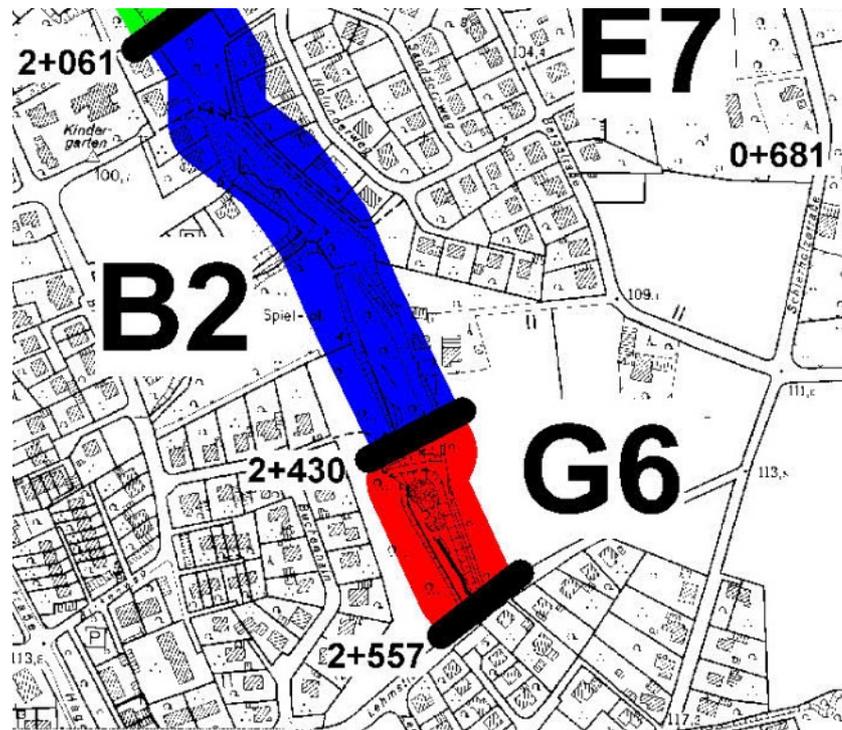
Die Möglichkeit der Versickerung ist bei dem gemäß o.g. Bodenkarte vorliegenden Bodentyp Pseudogley- Braunerde lediglich im geringen bis mittleren Maß gegeben. Wie oben schon erwähnt, kommt ggf. Staunässe im Unterboden vor.

Auf Grund der Bodenverhältnisse ist eine Ableitung des Oberflächenwassers in den Mühlenbach vorgesehen. Eine Verbesserung der Verhältnisse in der Bestandssituation auf der einen Seite und die Ermöglichung der Oberflächenwasserableitung für die geplante Bebauung nach den Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz (LWG) auf der anderen Seite kann durch die Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens im Bereich der Bergstraße, nördlich des Plangebietes erreicht werden. Damit ist die Entwässerung des Plangebietes und der umliegenden bebauten Flächen in das geplante RRB gesichert.

*Gewässerentwicklungskonzept*

Der Untersuchungsraum liegt im Einzugsbereich des im Westen des Bebauungsplangebietes gelegenen Mühlenbaches. Der Mühlenbach wird im Gewässerentwicklungskonzept (NZO) als erhaltenswert im Bezug auf die nach § 62 geschützten Quellen sowie der Ufer- und Sohlstrukturen und der naturnahen Buchenwaldformationen eingestuft. Schmutzwassereinleitungen sowie Ablagerungen von Unrat aller Art sollen unterbunden werden.

Das o.g. Konzept empfiehlt außerdem die Aufgabe des RHB Lehmstich als Dauerstau und Umbau zu einem Trockenbecken. Die Sohlabstürze sollen durch raue Sohlgleiten ersetzt werden. Es wird vorgeschlagen, im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 167 Ausgleichsflächen entlang der Talkante zum Siek zu entwickeln.



#### Gestaltungsabschnitt G 6

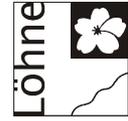
*Ziel: Verbesserung der Längsdurchgängigkeit*

- G+U: - Aufgabe des RHB Lehmstich als Dauerstau und Umbau zu einem Trockenbecken
- G: - Beseitigung der Sohlabstürze durch raue Sohlgleiten
- U: - Beseitigung von Müllablagerungen
- A: - Zulassen der natürlichen Sukzession auf der Talsohle bis zum Bruchwald
  - Erhalt der naturnahen Waldbestände oberhalb der Talkanten und Pflege durch naturnahe Waldbewirtschaftung
  - Herausnahme nicht standortgerechter Nadelholzbestände
  - Unterbindung weiterer Siedlungsentwicklung in die Aue hinein bzw. bis an die östliche Talkante heran (Entwicklung von Ausgleichsflächen im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 167 entlang des Bachtalles)

Der Zielsetzung der Stadt Löhne zur Aufwertung der Gewässergüte von Fließgewässern zum Erhalt und zur Verbesserung der Wertigkeit dieser Biotopstruktur als Verbundelement wird durch die Planung im Untersuchungsraum Folge geleistet: der Abstand beträgt 20 m. Somit kann auch relativ empfindlichen Arten eine gewisse Ungestörtheit gewährleistet werden.

Der Untersuchungsraum befindet sich im Heilquellenschutzgebiet der Kategorie IV. Den entsprechenden Festsetzungen wird durch das Vorhaben nicht widersprochen.

Der Anschluss der Baugrundstücke an die zentrale Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung ist vorgesehen und technisch durchführbar.



*Bewertung:*

Als erhebliche Auswirkung des Planvorhabens auf die Umwelt ist die mit der Bebauung verbundene Oberflächenversiegelung und damit die Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung zu sehen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Siek ist auch während der Bauarbeiten sicherzustellen, dass Verschmutzungen des Siekbereiches und des Mühlenbaches unterbleiben.

Aussagen zur Grundwasserqualität und Grundwasserneubildungsrate liegen nicht vor. Die Grundwasserneubildungsrate muss angesichts der geringen Durchlässigkeit des vorhandenen Bodens und des z.T. evtl. hoch anstehenden Grundwassers als eher gering eingestuft werden. Ein Anschnitt des Grundwassers kann durch Baumaßnahmen erfolgen. Hierfür sind entsprechende Maßnahmen zum ordnungsgemäßen Umgang mit dem Grundwasser vorzusehen.

*Ergebnis:*

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden im mittleren Bereich eingestuft.

### **3.6 Klima/Luft**

*Beschreibung:*

Entsprechend der Stadtklimauntersuchung von Löhne (Spacetec 1994) übt der Untersuchungsraum die Funktion eines Kaltluftquellgebietes aus. Diese Klimabereiche werden definiert durch überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen welche dynamisch mäßig aktive Kalt- und Frischluftproduktionsflächen darstellen.

Über dem im Westen angrenzenden Bültesiek verläuft eine Ventilationsbahn mit unterschiedlichem thermischen und lufthygienischen Niveau: während windschwacher Hochdruckwetterlagen wird tagsüber überwiegend belastete Luft stadtauswärts transportiert, während nachts weniger belastete Luft für Abkühlung und Luftaustausch im städtischen Raum sorgt.

*Bewertung:*

Der landwirtschaftlich genutzte Untersuchungsraum wird im Norden und Süden bereits von bebauten Innenbereichen umgeben. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima wird durch die Ermöglichung der Ackerlandbebauung, d.h. weiterer Flächenversiegelungen, im geringen Bereich eingestuft, da eine Einschränkung der Kalt- und Frischluftproduktion sowie der Durchlüftung der Wohngebiete nur unwesentlich erfolgen wird.

Positiv ist die funktionsfähige Ventilationsbahn zu bewerten, welche die Frischluftzufuhr des Untersuchungsraumes gewährleistet.

Im Ergebnis wird die Beeinträchtigung im geringen Bereich und somit als nicht erheblich eingestuft.

### **3.7 Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind, außer wenigen Wohngebäuden und einer zu Wohnungen umgebauten Hofstelle, im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes findet nicht statt.

### 3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Gütern

Die vorab betrachteten Schutzgüter bilden ein zusammenhängendes Wirkungsgewebe und beeinflussen sich demzufolge gegenseitig.

Wechselwirkungen zwischen den vorab genannten Lebensräumen für Flora und Fauna in und um das Plangebiet bestehen vor allem durch die Biotopverbundfunktion des Plangebietes mit dem im Westen des Untersuchungsraumes gelegenen Siek. Die im Untersuchungsraum z.T. kleinflächig vorhandenen Biotopstrukturen können Arten beherbergen, die in diesen Lebensräumen, lägen sie isoliert, nicht überleben könnten.

Erst die Biotopverbundstruktur ermöglicht eine Ausweitung des Lebensraumes auf weitere Trittsteinbiotope.

Ebenso stehen die Flächen des Plangebietes als Kalt- und Frischluftproduktionsbereiche mit funktionsfähiger Belüftung mit der Siekstruktur als Ventilationsbahn in enger Wechselbeziehung. Der Bewuchs des Siekes unterstützt ebenfalls den Luftaustausch sowie die –reinigung und trägt so zur Gesundheitsförderung und zum Wohlbefinden des Menschen bei. Gleiches bewirkt die vorhandene, landwirtschaftlich genutzte Feifläche inmitten großflächiger Wohnbebauung: sie ermöglicht ein positives, visuelles Landschaftserleben.

Eine weitere Wechselbeziehung besteht zwischen den Schutzgütern Arten- und Lebensgemeinschaften und Boden: eine Verkleinerung der offenen Bodenbereiche bedeutet eine Verkleinerung der potentiellen Lebensräume für die hierauf spezialisierten Tiere und Pflanzen.

Der erhöhte Oberflächenabfluss von den versiegelten Flächen unterbindet die Versickerung ganz: das Wasser wird über den Mühlenbach in das geplante Rückhaltebecken Bergstraße geleitet.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Beeinträchtigung eines Schutzgutes nahezu immer Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen nach sich zieht.

## 4. Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (vgl. § 4 LG NW).

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (vgl. § 34 Abs. 4 LG NW).

### **Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich von erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Die weiter vorne im Text erläuterten Beeinträchtigungen führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt, der nach § 1a Baugesetzbuch in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz entsprechend ausgeglichen werden muss (s.o.).



Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 167 der Stadt Löhne sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

- Sicherung und Erhalt des Siekes durch Festschreibung der Nutzung im Bebauungsplan und Erhalt einer Verbundachse vom Siek nach Osten zur freien Landschaft hin.
- Festsetzung von zur Verbundachse hin orientierten Grünflächen.
- Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche auf maximal 30 %
- Pflanzung eines heimischen Laubbaumes je vollendeter 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche.
- Festsetzungen zum Erhalt bestehender Bäume.

#### **Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (*siehe Begründung*)**

Gemäß der in der Begründung zum Bebauungsplan Nr.167 befindlichen Eingriffsbilanzierung ergibt sich für die Bereiche, in denen sich die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen durch die Aufstellung des B-Planes (Teilbereich A) ändern kann ein Biotopwert von insgesamt 48.598 Punkten. Setzt man diesen Wert dem Wert des Planungszustandes (48.684 Punkte) entgegen, ergibt sich eine Differenz von + 86 Punkten.

Im Vergleich der Gesamtflächenwerte für Ausgangszustand und Planungszustand ist somit festzustellen, das mit den Planungen zum Bebauungsplan Nr. 167 die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden.

#### **5. Beschreibung der zu erwartenden (verbleibenden) erheblichen, nachteiligen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Umwelt**

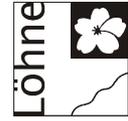
Die durch die Planung verursachte Bodenversiegelung von Ackerflächen für ca. 17 Wohnhäuser kann durch Kompensationsmaßnahmen in Form von Anpflanzungen prinzipiell nicht ausgeglichen werden. Ausreichende Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen im Stadtgebiet jedoch nicht.

Die Definition zur Karte der schutzwürdigen Böden in NRW betont den Vorrang des vorliegenden Bodens als Fläche für die Landwirtschaft, wenn andere Standortfaktoren (klimatische, topographische) nicht entgegenstehen.

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz ist mit Grund und Boden zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen sparsam umzugehen. Im Falle der Realisierung dieses Bebauungsplanes wird dem Bundesbodenschutzgesetz dennoch Rechnung getragen, da die Ermöglichung dieser Nachverdichtung entlang der vorhandenen Erschließungsstraßen generell weniger Flächenverbrauch nach sich zieht als der Überbau von Bereichen in der freien Landschaft mit Erschließungsbedarf.

#### **6. Alternativen**

Im Hinblick auf die Art des Vorhabens, der Ergebnisse der Schutzgüterbewertung sowie der Eingriffsauswirkungen ergibt sich keine Bebauungsalternative. Das Plangebiet soll entlang der Erschließungsstraßen bebaut werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ermöglichung einer geregelten Bebauung unter Beachtung der



Festsetzungen des Landschaftsplanes, eine ökologisch funktionierende Verbindung zu den östlich des Plangebietes vorhandenen Freiraum zu schaffen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen kompensiert.

### **Nullvariante**

Aus Sicht von Natur und Landschaft würden sich gegenüber dem jetzigen Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben.

Der Bedarf an Baugrundstücken zu Wohnzwecken würde dann an anderer Stelle im Stadtgebiet gedeckt werden müssen, wobei auch an anderer Stelle Auswirkungen auf Natur und Landschaft bewirkt würden.

## **7. Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden vom Bauamt der Stadt Löhne ca. ein Jahr nach Aufnahme der bestimmungsgemäßen Nutzung kontrolliert.

Bezüglich der übrigen Schutzgüter werden die entsprechenden Fachämter und -behörden aufgerufen, Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen zu treffen, um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Stadt Löhne ist über die geplanten Monitoring- Maßnahmen der einzelnen Fachämter und -behörden zu informieren.

*Besonderes Augenmerk ist hier auf die Entwicklung des Siekbereiches einschl. des Mühlenbaches sowie der Verbundstruktur in östlicher Richtung zur freien Landschaft hin zu legen.*

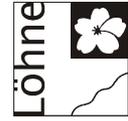
## **8. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen/ Methodik der UP**

---

## **9. Zusammenfassung**

Das Plangebiet, welches im Süden von Löhne im Stadtteil Löhne- Bahnhof liegt, umfasst eine rd. 4,5 ha große Fläche. Im Süden schließt sich die Wohnbebauung des Lehmstiches und im Norden die Wohnbebauung des Holunderweges und der Bergstraße an. Östlich des Untersuchungsraumes befindet sich un bebauter Bereich. Im Westen schließt sich das Bültesiek an, welches zum Teil mit in das Bebauungsplan- gebiet integriert wurde.

Aufgrund des im Plangebiet befindlichen Bültesiekes als besonders wertvolle Grünstruktur im Zusammenhang mit der Ackerfläche, der aufgrund der Sieknähe und der Verbindung des Siekes zur freien Landschaft eine nicht untergeordnete Bedeutung zukommt, wird durch den Bebauungsplan lediglich eine behutsame bauliche Entwicklung für diese Fläche vorgesehen.



Die Erschließung der lediglich im Norden und im Süden des Gebietes geplanten Wohnbebauung wird über vorhandene Straßen, die Bergstraße und den Lehmstich, sowie einen neuanzulegenden Erschließungsstich erfolgen. Es werden Wohnhäuser mit einem Vollgeschoss und ausbaufähigen Dachgeschossen zugelassen. Die überbaubare Grundstücksfläche beträgt bis zu 0,3 GRZ.

Das Bültiesiek wird auf Dauer erhalten und die planerische Voraussetzung für eine landschaftsgerechte Entwicklung durch flächenmäßige Sicherung eines Korridores zwischen Siek und der freien Landschaft östlich der Schierholzstraße geschaffen.

Das Oberflächenwasser des Plangebietes kann nach Fertigstellung des RRB Bergstraße über den Mühlenbach abgeführt werden.

Im Rahmen dieses Umweltberichtes wurden nun die Schutzgüter Mensch, Arten- und Lebensgemeinschaften, Landschaft/ Freiraumverbund, Boden, Oberflächenwasser, Grundwasser, Klima sowie Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen beschrieben und im Zusammenhang mit dem geplanten Eingriff bewertet.

Die Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzgüter (außer Boden und evtl. Wasser) sind zumeist im nicht erheblichen Bereich anzuordnen. Dies resultiert lediglich im Randbereich vorgesehener Bebauung und dem Erhalt des Siekes sowie des Verbundkorridores.

Die im Untersuchungsraum befindlichen, hochwertigen Biotopstrukturen im Siekbereich (§62 Biotop, LÖBF, Entwicklungsflächen 1. Priorität) bleiben erhalten.

Im Bezug auf das Schutzgut Boden und Grundwasser werden jedoch erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft vorbereitet:

Die von der Planung betroffenen Böden werden auf der vom Geologischen Dienst (GD) NRW in 2. Auflage herausgegebenen Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, 1:50.000, als sehr schutzwürdige Böden im Bezug auf die Pufferfunktion sowie die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Diese Böden stellen Vorrangflächen für die Landwirtschaft dar, wenn klimatische und topographische Standortfaktoren diese Nutzung stützen.

In der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass diese Bodenart großflächig in diesem Naturraum vorkommt.

Bezüglich des Grund- und des Oberflächenwassers ist zu beachten, dass Verschmutzungen dieses Schutzgutes durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermieden werden sollen.

Mit der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme in Form der heimischen Eingründung der Verbindungskorridors vom Siek zur freien Landschaft im Osten des Gebietes kann die Maßnahme vollständig kompensiert werden.

Im Hinblick auf die Art des Vorhabens, der Ergebnisse der Schutzgüterbewertung sowie der Eingriffsauswirkungen ergibt sich keine Bebauungsalternative. Das Plangebiet wird lediglich entlang der Erschließungsstraßen bebaut. Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient einzig der Ermöglichung einer geregelten Bebauung in Verbindung mit der Festsetzung eines ausreichend breiten, ökologisch funktionierenden Verbundkorridors vom Siek zum Außenbereich.

Beachtung sollten die im Gewässerentwicklungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen bezüglich der Entwicklung, bzw. Sicherung des Siekes finden (Pufferzonen als Ausgleichsflächen, Rücknahme des Dauerstaus und Ersatz durch eine raue Sohlgleite).

Löhne, den 14.10.2008  
Im Auftrag

gez. Wind