

Umweltbericht

gemäß § 9 Raumordnungsgesetz

5. Änderung des Regionalplans Arnsberg

Teilabschnitt Oberbereich Siegen

(Kreis Siegen-Wittgenstein und Kreis Olpe)

im Gebiet der Stadt Siegen

Erweiterung eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen
(GIB "Martinshardt II" im Flächentausch mit dem GIB "Faule Birke")

GLIEDERUNG

1. Einleitung

- 1.1 Inhalt und Verbindlichkeit des gültigen Regionalplans und seine Stellung im Planungssystem
- 1.2 Lage des Änderungsbereichs und Erläuterung der beabsichtigten Bereichsdarstellung
- 1.3 Rechtsgrundlagen und Methodik der Umweltprüfung sowie relevante Ziele des Umweltschutzes für die Regionalplanänderung

2. Schutzgutbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Regionalplanänderung

3. Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung (Nullvariante)

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5. Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

6. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, welche bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung der Änderung des Regionalplans auf die Umwelt

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Verbindlichkeit des gültigen Regionalplans und seine Stellung im Planungssystem

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung seines Plangebietes fest. Grundlage hierfür sind das Raumordnungsgesetz (ROG), das Landesplanungsgesetz NRW (LPIG) und der Landesentwicklungsplan NRW (LEP) als übergeordnete Rechtsvorschriften.

Eine Kernaufgabe des Regionalplans bildet die Abgrenzung von Siedlungsraum und Freiraum. Unter Beachtung der grundgesetzlich garantierten Planungshoheit der Gemeinden erarbeitet die übergemeindliche Regionalplanung ihre Zielplanung im Maßstab 1:50.000. Dieser Maßstab bewirkt eine generalisierende Darstellung und damit eine entsprechende Zurückhaltung den nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsebenen gegenüber. Die Bereichsdarstellungen erfolgen daher in allgemeiner Größenordnung und annähernder räumlicher Lage, um so den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren eigene Planungs- bzw. Entscheidungsspielräume zu ermöglichen. Gegenstand, Form und zeichnerische Darstellungen des Planungsinhaltes des Regionalplans einschließlich zu verwendender Planzeichen und deren Bedeutung sind in der Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (LPIG DVO) geregelt. Entsprechend dieser Maßstabsebene enthält der Umweltbericht nur generalisierende Darstellungen der erheblichen Umweltauswirkungen.

1.2 Lage des Änderungsbereichs und Erläuterung der beabsichtigten Bereichsdarstellung

Das Plangebiet „Martinshardt II“ liegt im südöstlichen Stadtgebiet Siegens, südwestlich der Leimbachstraße, dem Zubringer zur Bundesautobahn A 45. Es grenzt direkt an das bestehende GIB „Martinshardt I“ an, so dass es sich bei der Planung um dessen Erweiterung handelt. Die Rücknahmefläche „Faule Birke“ liegt östlich der Leimbachstraße in unmittelbarer Nähe. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 26 ha, das GIB „Faule Birke“ ca. 34 ha.

Gegenstand des beantragten Regionalplanverfahrens ist die Erweiterung eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ im Bereich „Martinshardt II“ und die Rücknahme eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ in „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“, „Waldbereich“ sowie die Überlagerung mit der Freiraumfunktion

„Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ im Bereich des derzeitigen GIB „Faule Birke“ (Flächentausch).

1.3 Rechtsgrundlagen und Methodik der Umweltprüfung sowie relevante Ziele des Umweltschutzes für die Regionalplanänderung

Für die Änderung des Regionalplans erfolgt gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist die Umweltprüfung (UP) ein unselbständiger Teil behördlicher Planungsverfahren und bedarf daher der Integration in ein Trägerverfahren bzw. in das Planungsverfahren des Regionalplans.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist der hier vorliegende und gemäß § 9 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 9 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 9 Abs. 1 ROG diejenigen festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für die Änderung des Regionalplans Arnberg beachtlich sind.

Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine

- Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind (vgl. UBA 2002, 53) und die von den dafür zuständigen staatlichen Stellen auf europäischer

Ebene, in Bund, Ländern und Gemeinden – sowie in deren Auftrag – durch Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) oder

- durch andere Arten von Entscheidungen (z.B. politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insbesondere in gestuften Planungs- und Zulassungsprozessen relevant) (vgl. UBA 2009, 20).

Die Umweltschutzziele der Fachgesetze und die entscheidungsrelevanten Vorgaben aus Plänen und Programmen werden widergespiegelt in den allgemeinen Grundsätzen der Raumordnung, die das ROG enthält. Diese allgemeinen Grundsätze werden durch die im LEP festgelegten Ziele der Raumordnung zu konkreten inhaltlichen Vorgaben für die Regionalplanung weiterentwickelt.

Im Folgenden wird je nach Relevanz für die 5. Änderung des Regionalplans aus der Vielzahl der gemäß der Definition existierenden Zielvorgaben eine schutzgutbezogene Auswahl der geltenden Ziele des Umweltschutzes vorgenommen. Es erfolgt eine Konzentration auf zentrale oder übergeordnete Ziele pro Schutzgut, um der Intention und der Maßstabsebene eines Regionalplans zu entsprechen und gleichzeitig die Überschaubarkeit und Transparenz des Umweltberichts zu gewährleisten.

Schutzgut	Umweltrelevante Ziele	Kriterien
Menschen und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, §§ 1, 18 LG NW) ▪ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume) ▪ Auswirkungen auf die Wohnsituation/ Siedlungsbereiche ▪ Auswirkungen auf Kurorte/ -gebiete ▪ Auswirkungen auf Erholungsorte/ -gebiete
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 62 LG NW, § 2 ROG) ▪ Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Natura 2000-Gebiete, Nationalparke, Naturschutzgebiete, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LGNW) ▪ Auswirkungen auf (verfahrenskritische Vorkommen) planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten ▪ Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf Biotopverbundflächen ▪ Auswirkungen auf Lebensraumvielfalt
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) ▪ Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) ▪ Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf schutzwürdige Böden ▪ Auswirkungen auf natürliche Böden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) ▪ Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) ▪ Erreichen eines guten ökologischen Zustands /Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL) ▪ Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG) ▪ Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf festgesetzte Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete ▪ Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ▪ Grundwasser
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume ▪ Auswirkungen auf klimarelevante Böden
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) ▪ Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile, Naturdenkmale) ▪ Auswirkungen auf UZVR ▪ Auswirkungen auf landschaftsgebundene Erholung ▪ Auswirkungen auf Landschaftsbild

Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler/ archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG NW) ▪ Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen auf bedeutsame Kulturlandschaften ▪ Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte/ Bereiche
--------------------------------	---	--

2. Schutzgutbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Regionalplanänderung

Der GIB „Faule Birke“ soll im Flächentausch zugunsten von „Waldbereich“ bzw. „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ überlagernd mit der Freiraumfunktion „Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ zurückgenommen werden.

Betrachtet man den derzeitigen Umweltzustand, so ist festzustellen, dass sich der Bereich überwiegend aus großflächigen Nadelwaldbeständen und wenigen Laubwaldflächen sowie aus Grünland zusammensetzt.

In seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan formuliert der gültige Regionalplan gem. Grundsatz 9 Abs. 2 für den Landschaftsraum 3.1 „Siegerländer Berg- und Quellmuldenland“ als Entwicklungsziel für Waldlebensräume eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit Förderung bzw. Umwandlung von reinen Nadelwaldbeständen in Laub- bzw. Mischwälder unter Berücksichtigung traditioneller Niederwaldwirtschaft. Für die Offenlandbereiche dieses Landschaftsraumes sind insbesondere Erhalt und Pflege von artenreichen Grünland-Lebensräumen festgelegt. Diese Entwicklungsziele sind im Rahmen der Landschaftsplanung zu beachten und entsprechend der Planungsebene zu konkretisieren.

Die im Regionalplan neu dargestellten BSLE sind im Rahmen der Landschaftsplanung gem. Ziel 18 Abs. 1 in ihren wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiete räumlich und fachlich zu konkretisieren.

Aufgrund der Anpassungspflicht an die Erfordernisse der Raumordnung wird durch diese Regionalplanänderung zukünftig eine Änderung des Landschaftsplanes Siegen erforderlich. Es ergeben sich Änderungserfordernisse bei der Formulierung von Entwicklungszielen und der Festsetzung von Schutzgebieten im Landschaftsplan, denn dieser sieht für den Bereich

„Faule Birke“ zur Zeit als Entwicklungsziel lediglich einen Erhalt bis zur baulichen Inanspruchnahme und keine Schutzgebietsfestsetzung vor.

Im Landschaftsplan Siegen sind für Waldlebensräume u.a. der Erhalt und die Vermehrung standortgerechter Laubwälder durch naturnahe Waldwirtschaft sowie die Anreicherung von großflächigen Nadelholzbeständen mit Laubbaumarten bzw. die Anreicherung von Waldbeständen durch Anlage von Waldinnen- und außenrändern als Entwicklungsziele festgesetzt. Für Offenlandbereiche sind u.a. der Erhalt von Grünlandbereichen und die Anreicherung mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen vorgesehen.

Aufgrund der mit dieser Regionalplanänderung verbundenen Anforderungen ergeben sich in der Schutzgut übergreifenden Gesamtbewertung im Bereich „Faule Birke“ erhebliche Umweltauswirkungen auf folgende Schutzgüter:

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (planungsrelevante Arten/ schutzwürdige Biotope/ Biotopverbundflächen/ Lebensraumvielfalt):

Durch die mit Umsetzung der Planung langfristig verbundene Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwaldbestände und die Anreicherung und den Erhalt von Offenlandbereichen werden naturnahe Lebensräume und Habitatstrukturen geschaffen, die mit erheblichen Auswirkungen auf die faunistische und floristische Arten- und Lebensraumvielfalt und die Wiederherstellung des genetischen Austausches sowie mit einer Verbesserung des Biotopverbundes verknüpft sind.

Wasser (Grundwasser):

Durch die mit Umsetzung der Planung langfristig verbundene Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwaldbestände und die naturnahe Waldbewirtschaftung ist mit einer Verbesserung der Grundwasserqualität und der Grundwasserneubildung (niedrigere Verdunstungsrate im Laubwald) und damit einer erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Boden (natürliche Böden):

Durch die mit Umsetzung der Planung langfristig verbundene Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwaldbestände ist mit einer Reduzierung der Bodenversauerung und Verbesserung der Bodeneigenschaften und damit einer erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut Boden zu rechnen.

Landschaft (Landschaftsbild):

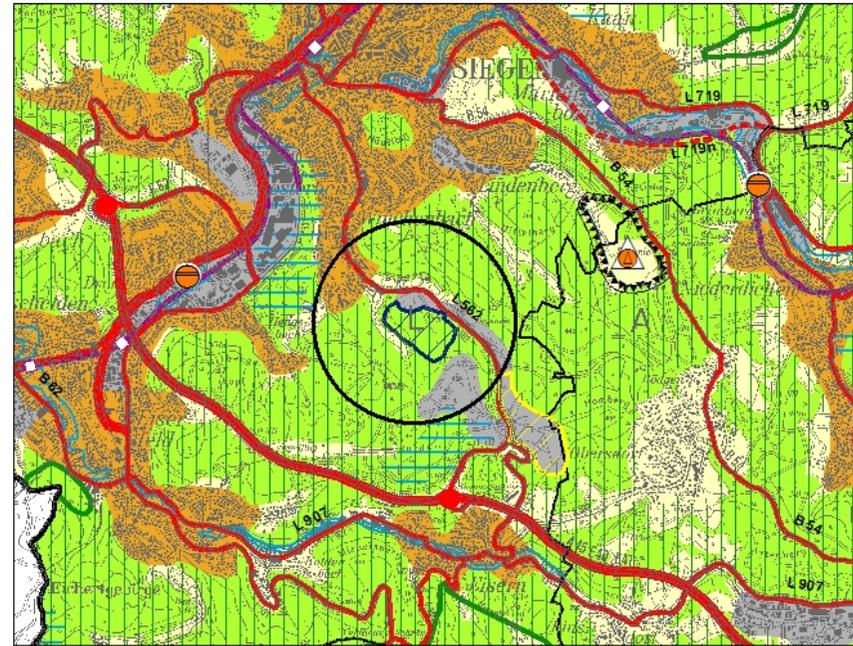
Die Umsetzung der Maßnahmen führen zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Förderung der Naturnähe und somit zu erheblichen positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass durch die Rücknahme des GIB „Faule Birke“ erhebliche positive Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Für die Erweiterung im Bereich "Martinshardt II" erfolgt die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der schutzgutbezogenen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen anhand eines seitens der Regionalplanungsbehörde entwickelten Steckbriefes.

Steckbrief zur Erweiterung des GIB „Martinshardt II“ – Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplanes Arnsberg TA OB SI im Gebiet der Stadt Siegen

1 Allgemeine Informationen		
1.01	Regionalplan-Teilabschnitt	Oberbereich Siegen
1.02	Kreis	Kreis Siegen-Wittgenstein
1.03	Kommune	Siegen
1.04	Flächengröße	Ca. 26 ha
1.05	Lage	Im Leimbachtal, südlich der Innenstadt von Siegen
1.06	Regionalplan-Darstellung bisher	Waldbereich/ Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)
1.07	Regionalplan-Darstellung geplant	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
1.08	FNP-Darstellung	Fläche für Wald
1.09	LP-Festsetzung	Landschaftsschutzgebiet Siegen (flächendeckender Schutz)
1.10	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Waldfläche aus überwiegend Fichtenforsten und durchgewachsenen Eichen-Niederwaldbeständen
1.11	Verkehrsanbindung, Infrastruktur	Der geplante GIB „Martinshardt II“ soll über den bestehenden GIB „Martinshardt I“ erschlossen werden. Die Anbindung mit baufreiem Anschluss an die BAB 45 (AS Siegen-Süd) soll über den Kreisverkehr der Leimbachstraße /L 562 (Autobahnzubringer) erfolgen.



 die Erweiterung eines "Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen" (GIB)

Vertriebt durch die Bezirksregierung Arnsberg, Kartengrundlage: Topographische Karte 1:5000 des Landes Nordrhein-Westfalen, © Geobankdaten: Land NRW, Bonn

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

1	Allgemeine Informationen	
1.12	Vorprägung, Bemerkungen	<p>Das Umfeld des Plangebietes ist vorbelastet durch den unmittelbar nördlich anschließenden GIB „Martinshardt I“ und den nordöstlichen GIB „Oberes Leimbachtal“ sowie das Leimbachstadion.</p> <p>Das Plangebiet selbst wird von mehreren auf Erzen verliehenen, z.T. bereits erloschenen Bergwerksfeldern überdeckt. Im Plangebiet befinden sich mehrere Tagesöffnungen des Bergbaus und in deren Umfeld Bereiche des tages- bzw. oberflächennahen Altbergbaus sowie ggf. Halden und Abtlagerungen.</p> <p>Des Weiteren liegt das Plangebiet über dem Erlaubnisfeld zur befristeten Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme“ („Siegen-Süd“).</p>

2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen				
2.1	Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.1.1	Kurorte/-gebiete und Erholungsorte/-gebiete	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Der nächste anerkannte Luftkurort Freudenberg liegt ca. 11 km entfernt; das nächste anerkannte Erholungsgebiet Netphen liegt in ca. 8 km Entfernung. 	Nein	Nein	
2.1.2	Erholung (lärmarme Räume, allgemeine Erholungsfunktion)	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines lärmarmen Raumes. Das Plangebiet stellt sich als bewaldeter Berghang mit ansteigendem Profil dar, dessen flache Kuppe im Südosten eine Höhe von ca. 390 m aufweist. Aufgrund der Lage zu Wohngebieten und der schlechten Erreichbarkeit hat das Gebiet keine Bedeutung für die Naherholung. Wegen der sich bereits in unmittelbarer Nähe befindlichen Gewerbegebiete und der L 562 ist der Bereich bereits beeinträchtigt. 	Nein	Nein	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.1 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<ul style="list-style-type: none"> • Ausgewiesene regionale oder überregionale Wanderwege existieren im Plangebiet nicht. 			
2.1.3	Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden • Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt ca. 300 m Luftlinie nord-westlich des Plangebietes hinter einer Bergflanke. • Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den bestehenden GIB „Martinshardt I“ mit Anbindung über die L 562 an die BAB 45 (AS Siegen-Süd). 	Nein	Nein	

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.2.1	FFH-/Vogelschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. • Nächstes FFH-Gebiet in ca. 7 km Entfernung. • Nächstes VSG-Gebiet in ca. 8 km Entfernung. 	Nein	Nein	
2.2.2	Naturschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. • Nächstes NSG in ca. 3000 m 	Nein	Nein	
2.2.3	Planungsrelevante	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einschätzung der Bestandssituation erfolgt auf 			Es sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
	Arten (Tiere, Pflanzen)	<p>der Basis der im Plangebiet bzw. im Umfeld vorhandenen Lebensraumtypen bezogen auf das MTB 5114/1+3 sowie auf der Basis des vorhabenbezogenen Artenschutzgutachtens der Stadt Siegen (Stand:11/2015).</p> <ul style="list-style-type: none"> Demzufolge bietet das Plangebiet und das nähere Umfeld aufgrund der Nutzungsstrukturen größtenteils Potenzial für Arten, die an Waldlebensräume gebunden sind. Dazu gehören z.B. Baum bzw. Höhlen bewohnende Arten, wie Spechtarten, Eulen und Fledermausarten. Kleinräumig bietet das angrenzende Minnerbachtal außerhalb des Plangebietes auch Potenzial für Arten des Halboffenlandes sowie für Fledermausarten, die das Bachtal bzw. die Waldrandbereiche als Jagdhabitat nutzen. <p><u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesene planungsrelevante Arten (EHZ: schlecht (s) bzw. unzureichend (u):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bechsteinfledermaus (s) Nördlich des Plangebietes (oberhalb des Leimbachtalles) befindet sich gem. Gutachten eine Wochenstubenkolonie. Eine weitere Wochenstubenkolonie befindet sich südöstlich des Plangebietes bei „Faule Birke“. Die Wochenstubenkolonie bei „Faule Birke“ wurde seitens des LANUV als verfahrenskritisches Vorkommen bezeichnet. <p>Das Plangebiet ist Teil der Aktionsräume beider Fledermauskolonien. Aus den Untersuchungsergebnissen</p>	Ja	Ja	<p>verfahrenskritische Vorkommen von planungsrelevanten Arten sowie auf planungsrelevante Arten mit schlechtem oder unzureichendem Erhaltungszustand zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gem. ASP (s. Gutachten) ist das Eintreten von Verbotstatbeständen i.S.d. § 44 ff BNatSchG für Arten mit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand (EHZ) durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie durch geeignete CEF-Maßnahmen in Verbindung mit einem Risikomanagement zu verhindern. Auf der nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsebene sind diese Maßnahmen sowie ggf. weitere verbindlich festzusetzen und müssen vor Umsetzung des Vorhabens nachweislich wirksam sein. <p>Für die Bechsteinfledermaus (s) werden unter der o.g. Voraussetzung keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.</p> <p>Im Einzelnen sind die folgenden Maßnahmen auf der nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsebene zu präzisieren und umzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Umsetzung der Planung würden Teilflächen des essenziellen Jagdhabitates einzelner Tiere verloren gehen. Dies würde eine Beeinträchtigung der ökolo-

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>geht hervor, dass große Teile der Nahrungshabitate beider Wochenstubenverbände außerhalb des Plangebietes liegen. Für jeweils ein Tier beider Kolonien wurde telemetrisch nachgewiesen, dass das Plangebiet eine essenzielle Bedeutung als Teil des Nahrungshabitates besitzt. Sowohl die Nahrungssuchgebiete als auch Kernjagdgebiete beider Tiere überschneiden sich im Bereich des Plangebietes. Das Nahrungssuchgebiet eines dritten Tieres tangiert das Plangebiet im Norden.</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur kleine Teile der Kolonien telemetriert wurden (Kolonie „Leimbachtal“: 5 von mind. 67 Tieren; Kolonie „Faule Birke“: 1 von mindestens 59 Tieren). Daher ist anzunehmen, dass weitere Tiere das Plangebiet zur Jagd nutzen.</p> <p>Die extrem ortstreue Art nutzt im Sommer Baumhöhlenquartiere und bildet Wochenstubenverbände, die sich häufig mehrfach aufteilen und wieder zusammenfinden. Dabei werden die Quartiere alle 2-3 Tage gewechselt. Die Jagdreviere liegen in der Regel innerhalb eines Radius von 500 bis 1500 m um die Quartiere. Als Quartierwald und Jagdgebiet werden mehrschichtige Laub- bzw. Mischwälder mit hohem Altholzanteil bevorzugt. Hinweise auf Sommerquartiere im Plangebiet liegen aus den Bestandserfassungen nicht vor. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden, die auch als Winterquartier dienen können. Im Südteil des Plangebietes sowie westlich und östlich außerhalb des Plangebietes befinden sich Stollen, die potenzielle Winterquartiere darstellen.</p>			<p>gischen Funktion der Teillebensräume im räumlichen Zusammenhang und damit eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG darstellen.</p> <p>Um dies zu verhindern, sind durch Aufwertung oder Entwicklung geeigneter Waldflächen im engen räumlichen Zusammenhang zu den festgestellten Quartierkomplexen Ersatzlebensräume zu schaffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Licht- und Geräuschemissionen könnten zur Meidung weiterer, zusätzlicher Teile des Jagdhabitates – aufgrund des speziellen Jagdverhaltens dieser Fledermausart – auch über das Plangebiet hinaus führen, ebenfalls verbunden mit einem Verlust der Lebensraumfunktion. <p>Dies würde eine erhebliche Störung während bestimmter Zeiten i.S.d. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und ebenfalls eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG darstellen.</p> <p>Um dies zu verhindern, ist die Umgebung durch eine entsprechende Gestaltung der Randbereiche des Gewerbegebiets abzuschirmen und eine entsprechende Beleuchtung zu wählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Eingriffe in die Gehölzbestände käme es zum Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere (Sommer- und Winterquartiere). Dies könnte eine erhebliche Störung während bestimmter Zeiten i.S.d. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sowie eine direkte Beeinträchtigung von

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<ul style="list-style-type: none"> • Großes Mausohr (u) Während der Kartiertermine ergaben sich nur wenige Nachweise der Art sowohl im Plangebiet als auch in der Umgebung. Aufgrund der geringen Anzahl an Individu- 	Ja	Ja	<p>Individuen i.S.d. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG darstellen.</p> <p>Um dies zu verhindern, ist vor der Baufeldräumung eine Kontrolle von Höhlenbäumen und ggf. eine Bauzeitenbeschränkung vorzusehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die potenziellen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereiches sind von der Planung aufgrund der Entfernung nicht betroffen. Es ist vorgesehen, den Stollen im Südteil des Plangebietes zu erhalten. <p>Dennoch könnten bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen zur Beeinträchtigung der Funktion als potenzielles Winterquartier (Stollen im Südteil des Plangebietes) und zur Meidung dieses Bereiches und ebenfalls zum Verlust der Lebensraumfunktion führen.</p> <p>Dies würde eine erhebliche Störung während bestimmter Zeiten i.S.d. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und ebenfalls eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG darstellen.</p> <p>Um dies zu verhindern, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen zu schützen.</p> <p>Für das Große Mausohr (u) werden unter der o.g. Voraussetzung keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.</p>

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>en wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet keine besondere Bedeutung als Jagdgebiet besitzt.</p> <p>Quartiere wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Eine potenzielle Besiedlung von vorhandenen Baumhöhlen als Sommerquartier kann aber nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Alte Stollen im südlichen Teil des Plangebietes sowie im Umfeld stellen potentielle Winterquartiere dar.</p> <p>Wochenstuben sind sowohl im Plangebiet als auch in der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.</p> <p>• Kleiner Abendsegler (u) Innerhalb des Plangebietes sind keine Vorkommen festgestellt worden. An den Waldrandbereichen sowie im Südosten des Untersuchungsgebietes, im Umfeld der Windwurflläche und im Minnerbachtal wurden jagende Tiere festgestellt.</p> <p>Da im Untersuchungsgebiet keine Tiere gefangen wurden und keine Hinweise auf Quartiere vorliegen, wird davon ausgegangen, dass sich aufgrund des Nachweises zweier laktierender Weibchen nördlich des Leimbachtales ein Wochenstubenquartier befunden haben muss.</p>	Nein	Ja	<p>• Der Verlust von Teilen des Jagdhabitats stellt keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind und es in der Umgebung ausreichend geeignete Wälder gibt, auf die die Art zur Nahrungssuche ausweichen kann. Der Habitatverlust ist im Vergleich zur Größe des Gesamtlebensraumes als kleinflächig anzusehen, da die Art einen sehr großen Aktionsradius besitzt.</p> <p>Um den Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere sowie bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen des potenziellen Winterquartiers zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen zu treffen (s. Bechsteinfledermaus).</p> <p>Für den Kleinen Abendsegler (u) werden unter der o.g. Voraussetzung keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.</p> <p>• Da der Kleine Abendsegler überwiegend im freien Luftraum jagt und die Bereiche in denen Jagdverhalten festgestellt wurde, von der Planung nicht betroffen sind, ist keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG gegeben.</p> <p>Um den Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen zu treffen (s. Bechsteinfledermaus).</p>

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>• Mückenfledermaus (u) Die Art wurde lediglich bei einem Transferüberflug zwischen Teillebensräumen (Quartier und Jagdgebiet oder verschiedenen Jagdhabitaten) festgestellt. Ein Bezug zum Untersuchungsgebiet war nicht feststellbar.</p> <p>Im Plangebiet lagen keine Hinweise auf Quartiere vor. Potentielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p> <p>Nördlich und westlich des Plangebietes befinden sich potenzielle Gebäudequartiere.</p>	Ja	Ja	<p>Für die Mückenfledermaus (u) werden unter der o.g. Voraussetzung keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.</p> <p>• Der Verlust von Teilen des Jagdhabitats stellt keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind und im Umfeld ausreichend Flächen zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen.</p> <p>Um den Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen zu treffen (s. Bechsteinfledermaus).</p>
		<p>• Wanderfalke (u) Südlich des Untersuchungsgebietes wurde im Bereich des Funkturmes ein Brutnachweis erbracht, der auf einen Brutplatz am Funkturm hinweist.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Vogelrupfungen gefunden, die vom Wanderfalken stammen könnten. Da die Jagd überwiegend im freien Luftraum erfolgt, besitzt das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung als Jagdlebensraum.</p>	Nein	Nein	
		<p>• Gartenrotschwanz (u) Die Art bevorzugt halboffene Landschaften und lichte Gehölzbestände. Das dichtbewaldete Plangebiet weist daher keine besondere Bedeutung für die Art auf.</p>	Nein	Ja	<p>Für den Gartenrotschwanz (u) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.</p> <p>• Mit Umsetzung der Planung ist im angrenzenden</p>

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		Für die Art wurde im Bereich des Minnerbachtals ein Reviergesang registriert. Hier besteht ein Brutverdacht.			<p>Minnerbachtal außerhalb des regionalplanerisch geplanten GIB der Bau eines Regenrückhaltebeckens erforderlich. Dadurch gehen Teile des Lebensraumes verloren. Hier kann es zu einer direkten Beeinträchtigung von Individuen i.S.d. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kommen.</p> <p>Um eine direkte Beeinträchtigung von Individuen und Störungen während der Brutzeit zu vermeiden, ist die Baufeldräumung im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen.</p> <p>Baubedingt kann es über den Eingriffsbereich hinaus zu einer vorübergehenden Meidung weiterer Teile des Lebensraumes kommen. Da in der unmittelbaren Umgebung geeignete Ausweichhabitats nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen, wäre eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Teil Lebensräume im räumlichen Zusammenhang i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG möglich.</p> <p>Um zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der Teil Lebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sind auch die übrigen Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit des Gartenrotschwanzes durchzuführen.</p>
		<u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesene pla-</u>			Für die im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesenen

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p><u>planungsrelevante Arten (EHZ: günstig)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus • Vögel (Brut/Brutverdacht) Mäusebussard, Schwarzspecht, Sperber, Waldkauz, Waldlaubsänger <p>Kleinspecht, Habicht (Nahrungsgast), Turmfalke (Nahrungsgast), Waldschnepfe (Durchzügler)</p> <p><u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesene nicht planungsrelevante Arten</u></p> <p>Darüber hinaus wurden im Plangebiet bzw. im Umfeld nicht planungsrelevante Arten (Vögel, Amphibien) nachgewiesen.</p>	Ja	Ja	<p>planungsrelevanten Arten mit günstigem Erhaltungszustand sind auf der Ebene der Regionalplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darüber hinaus erforderlich werdende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für diese Arten sind auf der nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsebene verbindlich zu regeln.
		<p><u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesene nicht planungsrelevante Arten</u></p> <p>Darüber hinaus wurden im Plangebiet bzw. im Umfeld nicht planungsrelevante Arten (Vögel, Amphibien) nachgewiesen.</p>	Ja	Ja	<p>Für die im Plangebiet bzw. im Umfeld nachgewiesenen nicht planungsrelevanten Arten sind auf der Ebene der Regionalplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darüber hinaus erforderlich werdende Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen für diese Arten sind auf der nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsebene verbindlich zu regeln.
2.2.4	§ 30 BNatSchG- bzw. § 62 LG NW- Biotope	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. 	Nein	Nein	
2.2.5	Schutzwürdige Bio-	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet befindet sich ein kleiner Teil der BK- 	Ja	Nein	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
	tope	Fläche 5114-017 „Laubwälder um das Minnerbachtal“.			<ul style="list-style-type: none"> Bei den „Laubwäldern um das Minnerbachtal“ handelt es sich um eine Biotopkatasterfläche von lokaler Bedeutung, die nur in Randbereichen in Anspruch genommen wird.
2.2.6	Biotopverbundflächen	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet vorhanden. Die Biotopverbundfläche VB-A-5114-015 „Laubwälder zwischen Siegen und Obersdorf“ (Stufe II, besondere Bedeutung) wird teilweise, aber nur kleinflächig in den Randbereichen in Anspruch genommen. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Von der ca. 700 ha großen Biotopverbundfläche werden nur in geringem Umfang (ca. 26 ha) Randbereiche durch die Planung beansprucht, die nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Funktion des Biotopverbundes führen wird.
2.2.7	Lebensraumvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet ist im Wesentlichen durch forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Im Kernbereich des Plangebietes herrscht Fichtenhochwald vor, tlw. in lichten Bereichen mit Naturverjüngung. In den Randbereichen zum Minnerbachtal sowie zum Leimbachtal hin stockt ein durchgewachsener Niederwald. Die Bestände setzen sich überwiegend aus Eichen in Kombination mit Birken zusammen, die stellenweise mit Rotbuchen unterpflanzt sind (bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen aus anderen, früheren Planungen). Außerdem sind in den Randbereichen des Plangebietes Relikte früheren Bergbaus in Form von alten Stolleneingängen und Pingen zu finden. Darüber hinaus existiert im Bereich der südlichen Spitze des Plangebietes ein kleiner, aufgegebener Steinbruch, welcher als ND im Landschaftsplan festgesetzt ist. 	Ja	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit dem Vorhaben ist eine Waldinanspruchnahme verbunden. Überwiegend wird sich der Verlust von Wald aber auf Fichtenforst und zu einem untergeordneten Teil auf Laubwaldlebensräume erstrecken. Aufgrund des relativ großen Waldanteils von ca. 52 % im Bereich der Stadt Siegen kann davon ausgegangen werden, dass die Beeinträchtigungen als nicht erheblich anzusehen sind. Auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene sind diese Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Darüber hinaus ist eine Kompensation der mit Umsetzung der Planung beanspruchten Kompensationsmaßnahmen früherer Planungen (Rotbuchenunterpflanzung) erforderlich.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<ul style="list-style-type: none"> In der walddreichen Umgebung tritt besonders das Minnerbachtal mit seinen gesetzlich geschützten Biotopen „Quellbereiche“ und „Seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ hervor. Das nordöstlich verlaufende Leimbachtal, welches überwiegend als GIB ausgewiesen ist, dominiert durch seine industrielle Erschließung und Bebauung sowie durch großflächige Sportanlagen. Im Norden begrenzt der vorhandene GIB „Martinshardt I“ das Plangebiet. 			

2 2.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.3.1	Schutzwürdige Böden (Archivfunktion, hohes Biotopenentwicklungspotential, hohe Bodenfruchtbarkeit)	Im Plangebiet kommen randlich schutzwürdige Braunerde-Böden (swf1_ff) mit einer großen natürlichen Bodenfruchtbarkeit vor, die eine hohe Bedeutung für die Regelungs- und Pufferfunktion haben.	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Da die schutzwürdigen Böden nur in geringfügigem Maß und nur in den Randbereichen in Anspruch genommen werden, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.
2.3.2	Natürliche Böden (Biotopbildungs-,	Der anstehende Boden ist (abgesehen vom durchgeführten Forstwegebau zur Erschließung des Gebietes)	Ja	Nein	Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
	Grundwasser- schutz- und Abfluss- regulations- funktion)	anthropogen unverändert. Es herrschen überwiegend Braunerden vor, die sich am südwestlichen Rand des Plangebietes zum „Minnerbachtal“ und im Nordosten zum „Leimbachtal“ hin durch hohe Fruchtbarkeit und große Naturnähe auszeichnen.			<ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet wird durch Abgrabung, Terrassierung, Aufschüttung und Versiegelung vollständig anthropogen verändert, so dass die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich der Biotopbildungs-, Grundwasserschutz- und der Abflussregulationsfunktion nur noch sehr eingeschränkt erfüllt werden können. • Es wird zum Totalverlust an natürlichen Böden in großen Bereichen des Plangebietes kommen.
2.3.3	Altlasten	Es gibt Hinweise auf ggf. vorkommende Altlablagerungen und Altstandorte.	Ja	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.

2 2.4 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Wasser					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.4.1	Oberflächen- gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet kommen keine natürlichen Fließgewässer oder Quellen vor. • Das Gelände des Plangebietes wird durch seine Lage auf einem Höhenrücken nach Norden und Nordosten in den Leimbach, nach Südwesten in den Minnerbach entwässert. 	Nein	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes soll in ein im Minnerbachtal geplantes Regenrückhaltebecken erfolgen. • Für die im Umfeld des Plangebietes befindlichen Gewässer ist auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene i.S.d. § 51 WHG sicherzustellen, dass

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.4 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Wasser					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
					Einrichtungen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung neu geplant werden und eine Drosselung bei der Einleitung in die Vorflut erfolgt.
2.4.2	Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Für das Gebiet wird ein Klufthgrundwasserleiter aus silikatischem Festgestein (Sedimente aus Ton- und Sandstein) mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit angegeben. • Entsprechend wenig ergiebig sind die Grundwasservorkommen. Nur in Bereichen oberflächennaher Auflockerungszonen ist mit stärkerer Grundwasserführung infolge erhöhter Gebirgsdurchlässigkeit zu rechnen. • Aufgrund der mittleren bis hohen Filterwirkung der anstehenden Bodenschichten besteht ein geringes Risiko des Schadstoffeintrages. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der mittleren bis hohen Filterwirkung der anstehenden Bodenschichten ist von einem geringen Risiko des Schadstoffeintrags auszugehen. • Vorhabenbedingt kommt es zu Veränderungen der Bodengestalt und des Untergrundes, was zur Verdichtung und Versiegelung, verbunden mit einer verminderten Versickerungskapazität sowie einer Verringerung der Filter- und Pufferfunktion, führen wird. Auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene ist i.S.d. § 51 WHG sicherzustellen, dass ortsnaher Einrichtungen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung geschaffen werden und eine gedrosselte Einleitung in die Vorflut erfolgt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate vermieden werden können.
2.4.3	Wasserschutzgebiet (inkl. Heilquellen)	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. • Das nächste WSG (Zone II) liegt ca. 670 m nordwestlich des Plangebietes. 	Nein	Nein	
2.4.4	Überschwemmungsgebiet	Das Plangebiet ist aufgrund der Höhenlage nicht betroffen.	Nein	Nein	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Klima/Luft					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.5.1	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume	Im Plangebiet herrscht ein typisches Waldklima vor. Es dient der Sauerstoffproduktion, der CO ₂ -Bindung und übernimmt in Bezug auf die Luftreinheit Filterfunktion.	Ja	Nein	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. <ul style="list-style-type: none"> Durch das Entfernen des Waldes gehen die z.Zt. bestehenden Funktionen innerhalb des Plangebietes verloren. Die Beeinträchtigungen werden nicht als erheblich eingestuft, da sich im Umfeld zahlreiche gleichwertige Strukturen befinden.
2.5.2	Klimarelevante Böden	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Im Minnerbachtal kommen schutzwürdige grundwasserbeeinflusste Gleyböden vor, mit hoher Naturnähe und hohem Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte. 	Nein	Ja	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. <ul style="list-style-type: none"> Für das mit Umsetzung der Planung erforderlich werdende Regenwasserrückhaltebecken im Minnerbachtal (außerhalb des regionalplanerisch geplanten GIB) ist auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.

2 2.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Landschaft					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.6.1	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet mit seiner Umgebung liegt im Landschaftsraum „Siegerländer Berg- und Quellmuldenland“ (LR 3.1). Dieser Bereich stellt einen typischen Ausschnitt der insgesamt walddreichen und von zahlreichen Gewässern zertalten Landschaftsbildeinheit „Siegerland-südliches Siegener Bergland“ (LBE 3.1-C-33) dar. 	Ja	Ja	Es sind erhebliche Auswirkungen zu erwarten. <ul style="list-style-type: none"> Trotz der vorhandenen Vorbelastungen durch die bereits existierenden Gewerbe- und Industriebereiche, ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben ein insgesamt dominantes Erscheinungsbild eines großflächigen Gewerbe- und Industriegebietes

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Landschaft					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<ul style="list-style-type: none"> • Diese Landschaftsbildeinheit wird insgesamt von herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft. • Das Plangebiet selbst stellt sich als bewaldeter Berg- hang mit ansteigendem Profil dar, dessen flache Kuppe im Südosten eine Höhe von ca. 390 m auf- weist. Südlich des Plangebietes verläuft der z.T. na- turnahe Minnerbach. Nördlich des Plangebietes ver- läuft das stark durch industrielle Nutzung geprägte Leimbachtal. • Das Plangebiet mit seinem Umfeld wird überwiegend geprägt durch den hohen Waldanteil und der starken Dominanz der Verkehrsachse mit den sich beidseitig entwickelnden Gewerbe- und Industriebereichen von „Martinshardt I“ und „Leimbachtal“. 			<p>entstehen wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Überprägung des gesamten Bereiches durch die Zunahme an Industriebauten wird sich verstärken und verdichten. • Dies alles führt zu einer Veränderung und Reduzie- rung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Land- schaftsbildeinheit.
2.6.2	Sichtbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hauptsichtbeziehungen bestehen von den ge- genüberliegenden Talflanken und Kuppen entlang der Wanderwege. • Aus der Stadt Siegen ist das Plangebiet durch die Lage und Topografie kaum wahrnehmbar. 	Ja	Ja	<p>Es sind keine erhebliche Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wanderwege verlaufen durch Wald; die Sicht ist durch den Baumbestand stark eingeengt. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungs- ebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prü- fung erforderlich.
2.6.3	Wegebeziehungen	<p>Im Plangebiet sind keine markierten Wanderwege aus- gewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Bereich südlich des Plangebietes mit Anschluss an „Eisernhardt“ und westlich bis zum Flugplatz „Sie- gerland-Eisernhardt“ wird von einem dichten Wan- 	Nein	Nein	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Landschaft					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>derwegesystem durchzogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die vorhandenen Wege sind nur teilweise an das Wanderwegenetz (bergbaulicher Wanderweg, betreut durch den „Siegerländer Bergbau-Verein e.V.“) angebunden und größtenteils als Stichwege ausgebildet. 			
2.6.4	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	Das Plangebiet liegt im Randbereich eines unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes der Kategorie 1–5 km ² .	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet liegt nur zum Teil und nur im Randbereich eines unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes; der Raum wird nicht weiter zerschnitten.
2.6.5	Naturpark	Im Plangebiet nicht vorhanden.	Nein	Nein	
2.6.6	Landschaftsschutzgebiet	<p>Das Plangebiet liegt im LSG „Siegen“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Festsetzungskarte stellt für das Plangebiet großflächig LSG Typ A (Allgemeinen Landschaftsschutz) dar. Die Entwicklungskarte sieht für die Fichtenstandorte eine Anreicherung innerhalb des Waldes, für alle übrigen Bereiche Erhaltung vor. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es wird nur ein vergleichsweise geringer Teil des großflächigen LSG in Anspruch genommen. Es wird in geringerem Umfang die Inanspruchnahme von Laubholzbestockung betroffen sein. Es wird überwiegend zu Verlusten in Bereichen kommen, die für die Anreicherung von Fichtenbeständen durch Unterbauung mit standortgerechten Laubgehölzen vorgesehen ist.
2.6.7	Geschützter Landschaftsbestandteil/flächenhaftes Naturdenkmal	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Das ND „Steinbruch im Minnerbachtal“ soll vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden 	Nein	Nein	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.7 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.7.1	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	<p>Das Plangebiet und sein Umfeld liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich 31.01 „Siegen und Umgebung“, • im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Südwestfalen mit besonderer Bedeutung für die Archäologie (A 31.3) „Steinzeitliche Fundstellenregion und Montanlandschaft Siegerland“ und • im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Südwestfalen mit besonderer Bedeutung für die Landschafts- und Baukultur K.31.13) „Raum südlich Siegen“. 	Ja	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet stellt nur einen sehr kleinen Ausschnitt innerhalb dieser großflächigen Kulturlandschaftsbereiche dar. Daher wird davon ausgegangen, dass diese insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt werden. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.
2.7.2	Historische Stadt/ Ortskerne/ prägende historische Siedlung/ bedeutsame bzw. historische Sichtbeziehung	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. • Im Umfeld vorhanden: Aussichtsturm auf dem „Gilbergskopf“, Klosteranlage „Eremitage“(Wilnsdorf), Oberes Schloss und Nicolaikirche der Stadt Siegen 	Nein	Nein	
2.7.3	Denkmalgeschützte Objekte	<p>Im Plangebiet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eisenzeitliche Fundstellen der Eisenverhüttung und -verarbeitung. Ausgedehntes Areal mit Pingen (Trichter-, Schacht- und Einsturzpingen). • Die „Grube Martinshardt“ ist im Gelände nicht mehr festzustellen. Es gibt keine baulichen Überreste mehr, die auf den Standort einer Grube schließen lassen. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erhebliche Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokal kann es zu Beeinträchtigungen durch das Überbauen von Pingen kommen, die aber aufgrund der Vielzahl der in der Umgebung vorkommenden Fundstellen als regional nicht erheblich eingestuft werden. • Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass in Abhängigkeit der Bauausführung einige

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.7 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>Im Umfeld vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grube „Eisernhardter Tiefbau“ ca. 120 m südlich des Plangebietes. • Das südwestlich gelegene punktuelle Denkmal Aussichtsturm auf dem Gilbergskopf (425,9 m ü. N.N.) in ca. 2 km Entfernung. • Das nordöstlich gelegene punktuelle Denkmal Klosteranlage „Eremitage“ (391,3 m ü. N.N) in ca. 2,4 km Entfernung. • Nicolaikirche und Oberes Schloss 			<p>Pingenareale und das Stollenmundloch „Alter Ruckel“ (Tagesöffnung von Wetterschächten und obertägigem Abbau) an der nordöstlichen Spitze des Plangebietes erhalten bleiben können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich. Die Fundstellen müssen im Fall der Umsetzung des GIB vor Baubeginn nach Vorgabe des LWL archäologisch untersucht und dokumentiert werden.
2.7.4	Land/ forstwirtschaftliche Nutzflächen	<p>Fortwirtschaftliche Nutzflächen sind im Plangebiet vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet stellt sich als Waldgebiet mit überwiegendem Fichtenanteil, unter Einschluss geringflächiger Laubwaldbereiche, i.d.R. durchgewachsene Eichen-Birken-Niederwälder, dar. • An der Südwest-Flanke des Plangebietes stockt im Wesentlichen ein durchgewachsener Eichen-Birken-Niederwald. 	Ja	Ja	<p>Es sind erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Umsetzung des GIB führt zum Verlust einer großen forstwirtschaftlichen Produktionsfläche. • Zudem kann es zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Waldbestände durch Windwurfgefährdung oder starke Sonneneinstrahlung kommen. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.

2 2.8 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern					
--	--	--	--	--	--

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 | **Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**
2.8 | **Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Der Begriff der Wechselwirkungen beschreibt die zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehenden wechselseitigen Abhängigkeiten. Wechselwirkungen sind in der Umweltprüfung nur dann zu betrachten, wenn sie für bestimmte Umweltauswirkungen eine wesentliche Rolle spielen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Es bestehen keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die das ökologische Wirkungsgefüge erheblich beeinträchtigen können.

- Vorhabenbedingt wird es lokal zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser kommen, da der größte Teil des heute überwiegend unversiegelten Gebietes künftig durch Bebauung und Erschließung versiegelt und eine Grundwasserneubildung erschwert wird.
- Durch die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Kultur- und sonstige Sachgüter“ (hier: Verlust von forstwirtschaftliche Flächen) wird es zu Wechselwirkungen mit dem Schutzgut „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ aufgrund des Verlustes des Teillebensraumes bestimmter Arten kommen.

3 Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung		
3.1	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Ohne Umsetzung des Vorhabens würde das Plangebiet weiterhin forstwirtschaftlich genutzt werden. Fichtenbereiche, die in der Vergangenheit mit Laubholz unterpflanzt wurden, würden in einigen Jahren zu einer waldökologischen Aufwertung führen. Die reinen Fichtenbestände würden sich zunächst zu Mischbeständen und schließlich, nach Entnahme von Fichten, zu Laubholzbeständen entwickeln.
3.2	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits regionalplanerisch gesichertes GIB „Faule Birke“ wird aus entgegenstehenden artenschutzrechtlichen Gründen aufgegeben. • Quantitativ und qualitativ geeignete Tauschfläche für GIB „Faule Birke“. • Erweiterung im Anschluss an einen vorhandenen GIB (Martinshardt I). • Gesicherte verkehrliche Anbindung über den GIB Martinshardt I an Landstraße und BAB 45. • Ausnahmsweise Inanspruchnahme von Wald aufgrund der Unzumutbarkeit der Offenlandinanspruchnahme bei nur 14% Offenlandanteil in der Stadt Siegen. • Alternativfläche „Lurzenbach“, siehe Alternativenprüfung inklusive Steckbrief

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung	
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	<p>Detaillierte Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich lassen sich entsprechend des rahmensetzenden Charakters des Regionalplans auf dieser Planungsebene nicht darstellen. Sie sind auf der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebene zu prüfen.</p> <p>Auf der übergeordneten Planungsebene lassen sich durch die Standortsteuerung und Standortwahl Umweltauswirkungen vermeiden und räumliche Konflikte verringern.</p> <p><u>Folgende Aspekte wurden bereits bei der Standortwahl berücksichtigt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von weniger konfliktreichen Standorten. • Bevorzugung von vorbelasteten Flächen (vorhandene GIB, vorhandene Verkehrsbelastungen) • Gute Anbindung an benötigte Infrastruktur • Vermeidung der Inanspruchnahme von Offenland/ landwirtschaftlicher Nutzfläche (bei nur 14% Offenlandanteil in der Stadt Siegen). • Vermeidung der Inanspruchnahme von Gebieten mit besonderer Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion/ Habitatfunktion. • Vermeidung der Inanspruchnahme von Erholungsschwerpunkten für die landschaftsgebundene Erholung • Vermeidung der Inanspruchnahme von selten vorkommenden unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen <p><u>Für die nachfolgende Planungsebene werden folgende Hinweise gegeben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung und Durchführung der im Artenschutzgutachten festgelegten CEF-Maßnahmen. • Beschränkung der Auswirkungen des Baubetriebs in Bezug auf den Artenschutz (z. B. Bauzeitenbeschränkung). • Planung und Durchführung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen für planungsrelevante Arten mit günstigen Erhaltungszustand und für nicht planungsrelevante Arten • Planung und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für die Waldinanspruchnahme sowohl für den geplanten GIB als auch für die Inanspruchnahme der Kompensationsmaßnahme für frühere Planungen (Rotbuchenunterpflanzung) in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung	
		<ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Umwelt- und Geländemodellierung • Nutzung der notwendigen Böschungen für Ausgleichsmaßnahmen • Erarbeitung konkreter Maßnahmen zur naturnahen Niederschlagsbewirtschaftung im Bauleitplanverfahren. Empfehlung der Anlage eines Regenrückhaltebeckens zur Behandlung von Oberflächen- und Niederschlagswasser, das gleichzeitig als Amphibienlaichgewässer gestaltet wird. • Eingrünung der neu entstehenden Böschungen mit standortgerechten Laubgehölzen zur Einbindung des entstehenden Fremdkörpers in das Landschaftsbild. • Tagesöffnung von Wetterschächten und obertägigem Abbau, die durch das Vorhaben überbaut werden, müssen vor Beginn der Bauaktivitäten archäologisch untersucht und aufgenommen werden. • Die bergbaurechtlichen Bestimmungen sind insbesondere zur Vermeidung der Absenkung oder Einsturz der Tagesoberfläche im Bereich von Tagesöffnungen des Bergbaues und des oberflächennahen Altbergbaus einzuhalten und mit der Bergbau-Fachbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie) abzustimmen. • Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch potenzielle Altablagerungen und Altstandorte ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich. • Für Detailplanung wird die Verwendung der digitalen Bodenkarte des Geologischen Dienstes im Maßstab 1:5000 empfohlen.
3.4	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	<p>Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gem. § 9 Abs. 1 ROG ist auf den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der UVP und Eingriffsregelung). Es sind insbesondere Auswirkungen auf die folgenden Schutzgüter bzw. schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt: planungsrelevante Arten und Lebensraumvielfalt • Boden: schutzwürdige Böden und Altlasten • Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser • Klima: klimarelevante Böden • Kultur- und sonstige Sachgüter: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Denkmalgeschützte Objekte

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung
	und forstwirtschaftliche Nutzflächen

4	Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
<p>Die vorangegangene Schutzgut bezogene Bewertung zeigt folgende Ergebnisse:</p> <p>Mit der Umsetzung der beabsichtigten Regionalplanänderung als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ ist ein Verlust von Wald und somit von forstwirtschaftlichen Nutzflächen verbunden. Damit ist mit Beeinträchtigungen bzw. Verlusten von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen sowie der Lebensraumvielfalt zu rechnen. Es werden jedoch keine geschützten Biotope und keine Flächen von herausragender Bedeutung für den Biotopverbund beansprucht. Der Waldanteil der Stadt Siegen liegt bei ca. 52%.</p> <p>Vorhabenbedingt wird es zu Beeinträchtigungen von Arten bzw. deren Lebensräumen kommen. Es sind insgesamt aber keine erheblichen Auswirkungen auf verfahrenskritische Vorkommen von planungsrelevanten Arten sowie auf planungsrelevante Arten mit schlechtem oder unzureichendem Erhaltungszustand zu erwarten. Gemäß vorliegender Artenschutzprüfung ist das Eintreten von Verbotstatbeständen i.S.d. § 44 ff BNatSchG für Arten mit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie durch geeignete CEF-Maßnahmen in Verbindung mit einem Risikomanagement zu verhindern. Auf der nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsebene sind diese Maßnahmen sowie ggf. weitere verbindlich festzusetzen und müssen vor Umsetzung des Vorhabens nachweislich wirksam sein.</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens wird es zu Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen und damit zu Veränderungen im Boden- und Wasserhaushalt kommen. Es werden schutzwürdige Böden in Anspruch genommen. Das Plangebiet wird durch Abgrabung, Terrassierung, Aufschüttung und Versiegelung vollständig anthropogen verändert, so dass die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich der Biotopbildungs-, Grundwasserschutz- und der Abflussregelungsfunktion nur noch sehr eingeschränkt erfüllt werden können. Es wird zum Totalverlust an natürlichen Böden in großen Bereichen des Plangebietes kommen.</p> <p>Das Plangebiet liegt im Übergang von einer überprägten Landschaft aus Industrie- und Gewerbegebieten, sowie Infrastruktur (Leimbachstation, Leimbachstraße mit Anschluss an die BAB 45) hin zu einem von Wald dominierten Landschaftsraum, der sich in besonderer Weise für die ruhige landschaftsgebundene Erholung eignet. Trotz der vorhandenen Vorbelastungen ist davon auszugehen, dass insbesondere aufgrund der vorhandenen Topographie durch das geplante Vorhaben ein dominantes Erscheinungsbild eines großflächigen Gewerbe- und Industriegebietes (Martinshardt I und II) entstehen wird. Die Überprägung des gesamten Bereiches durch die Zunahme an Industriebauten wird sich verstärken und verdichten. Dies alles führt zu einer Veränderung und Reduzierung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaftsbild-einheit.</p> <p>In der Schutzgut übergreifenden Gesamtbewertung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Bezug auf das Kriterium „natürliche Böden“ und das Schutzgut Landschaft in Bezug auf das Kriterium „Landschaftsbild“ sowie das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter in Bezug auf das Kriterium „forstwirtschaftliche Nutzflächen“ als erheblich eingestuft.</p>	

3. Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung (Nullvariante)

Der beantragte Änderungsbereich ist im gültigen Regionalplan Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Siegen (Kreis Siegen-Wittgenstein und Kreis Olpe) als „Waldbereich“ dargestellt, der mit der Freiraumfunktion „Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) überlagert ist.

Die Rückgabefläche ist im Regionalplan als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) dargestellt.

Ohne Umsetzung der geplanten Regionalplanänderung ist im Bereich „Martinshardt II“ damit zu rechnen, dass die Fläche weiterhin forstwirtschaftlich genutzt würde. Fichtenbereiche, die in der Vergangenheit mit Laubholz unterpflanzt wurden, würden in einigen Jahren zu einer waldökologischen Aufwertung führen. Die reinen Fichtenbestände würden sich zunächst zu Mischbeständen und schließlich, bei Entnahme von Fichten, zu Laubholzbeständen entwickeln.

Der GIB „Faule Birke“ ist aufgrund rechtlicher und tatsächlicher Hemmnisse im Flächennutzungsplan der Stadt Siegen nicht als Gewerbe- und Industriegebiet umgesetzt worden. Es handelt sich um Flächen, die gem. § 35 BauGB zu beurteilen sind. Bauliche Anlagen könnten ggf. entweder als privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB oder aber als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB zugelassen werden. Ansonsten ist damit zu rechnen, dass die Fläche weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt würde.

Ohne den geplanten Flächentausch und die Umsetzung des seitens der Stadt geplanten Gewerbe- und Industriegebietes würde sich der Zustand der einzelnen Schutzgüter auf beiden Flächen voraussichtlich nicht maßgeblich verändern, ggf. verbessern.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die sich durch die 5. Änderung des Regionalplans ergebenden erheblichen Folgen für Natur und Landschaft können durch verschiedene Maßnahmen verringert und zumindest teilweise ausgeglichen werden. Der rahmensetzende Charakter des Regionalplans, sein Planungsmaßstab sowie seine sich aus § 4 ROG ergebenden Bindungswirkung lassen die konkrete Festlegung und räumliche Verortung von mit dem Eingriff verknüpften Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf der Ebene der Raumordnung nicht

sinnvoll erscheinen. Dies ist vielmehr Aufgabe des Bauleitplanverfahrens, welches seitens der Stadt Siegen durchgeführt wird.

In seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan enthält der Regionalplan Landschaftsleitbilder, die gem. Grundsatz 9 Abs. 2 des Regionalplans TA OB SI bei der Formulierung von Entwicklungszielen der Landschaftsplanung und bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Das Plangebiet liegt im „Siegerländer Berg- und Quellmuldenland“ (vgl. Regionalplan TA OB SI, Erläuterungskarte 4). In der zugehörigen Tabelle 3 sind für diesen Landschaftsraum die folgenden Zielvorstellungen aufgeführt:

- Naturnaher Waldbau unter Beachtung tradiertter Waldbilder
- Pflege eines ausgewählten Systems von Niederwaldflächen analog der traditionellen Niederwaldwirtschaft
- Erhalt und Pflege von strukturreichen Offenland-Lebensräumen, insbesondere von artenreichen Grünland-Lebensräumen
- Sensible Siedlungsentwicklung unter Schonung von Freiraum und unter Beachtung historischer, gewachsener Architekturelemente

Darüber hinaus sind die sich aus dem Artenschutzgutachten ergebenden Verpflichtungen zu Vermeidung, Verminderung und vorgezogenem Ausgleich (CEF-Maßnahmen) auf Ebene der Bauleitplanung durch die Stadt Siegen umzusetzen.

5. Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

Der Umweltbericht soll die mit der Regionalplanänderung voraussichtlich verbundenen, erheblichen Umweltauswirkungen sowie vernünftige Alternativen ermitteln, beschreiben und bewerten.

Im Vorfeld dieser Regionalplanänderung wurde sowohl seitens der Stadt Siegen als auch der Bezirksregierung nach Alternativen zu der Fläche „Martinshardt II“ gesucht (siehe Kapitel 2 in der Planbegründung und **Anlage 4**). Insbesondere um dem Walderhaltungsziel des LEP gerecht zu werden, wurden flächendeckend alle Offenlandbereiche im Stadtgebiet mit einer Größe von mehr als 20 ha betrachtet und auf ihre Eignung für eine GIB- bzw. GI-Ausweisung bewertet. Schon eine Grobprüfung ergab, dass allenfalls eine größere Fläche in Oberschelden (als Erweiterung des im Regionalplan

festgelegten GIB „Oberschelden-Seelbach“) im Bereich des Lurzenbachs eine potenziell geeignete Alternative darstellt. Die anderen untersuchten Offenlandbereiche sind weder in der Größe bedarfsgerecht, noch für eine überwiegende GI-Darstellung geeignet. Zudem handelt es sich um Neuansätze im Freiraum, die nach LEP-Vorgaben zu vermeiden sind.

Eine interkommunale GIB-Darstellung ist ebenfalls nicht möglich. Alle Möglichkeiten der interkommunalen GIB-Bedarfsdeckung wurden intensiv im Regionalplan-Fortschreibungsverfahren geprüft. Im Ergebnis sind in der Teilregion Siegen-Olpe inzwischen 5 interkommunale Gewerbegebiete planerisch festgelegt und vier davon bereits entwickelt worden. Den Bedarf der Stadt Siegen aus der hier vorgesehenen Umplanung des GIB „Faule Birke“ können diese nicht abdecken. Andere interkommunale Lösungen sind derzeit nicht erkennbar, da auch die Nachbargemeinden der Teilregion aufgrund der vergleichbaren topografischen Schwierigkeiten und der hohen naturräumlichen Wertigkeit kaum noch Entwicklungsperspektiven für neue GIB haben.

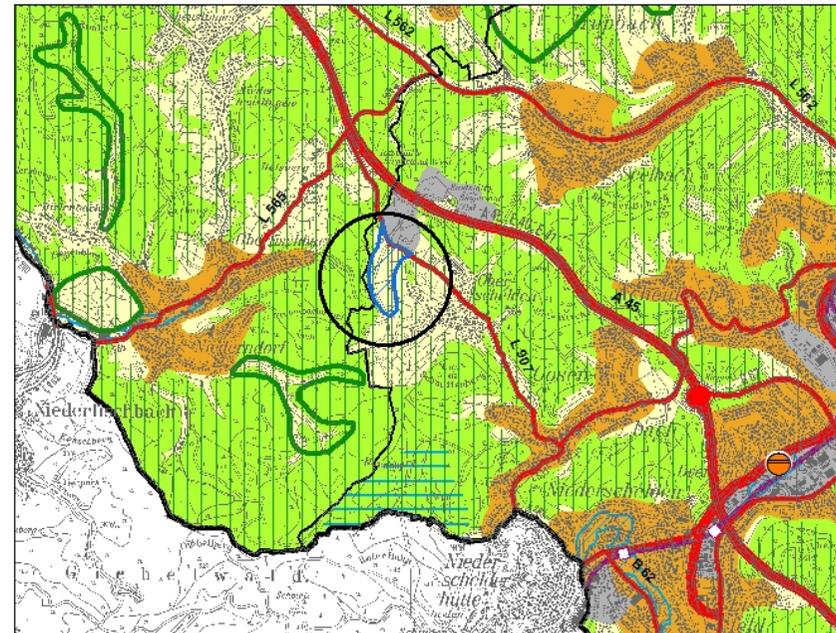
Sowohl von der Bezirksregierung, als auch von Seiten der Stadt Siegen wurden somit keine weiteren Alternativen zur Fläche „Lurzenbach“ gesehen.

Auf die im Scoping aufgeworfene Frage, ob weitere Planalternativen zu untersuchen seien, hat keine der beteiligten Stellen eine Alternative benannt.

Die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der schutzgutbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auch für die Alternativfläche „Lurzenbach“ anhand eines seitens der Regionalplanungsbehörde entwickelten Steckbriefes.

Steckbrief zur Alternative „Lurzenbach“ - Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplanes Arnsberg TA OB SI im Gebiet der Stadt Siegen

1 Allgemeine Informationen		
1.01	Regionalplan-Teilabschnitt	Oberbereich Siegen
1.02	Kreis	Kreis Siegen-Wittgenstein
1.03	Kommune	Siegen
1.04	Flächengröße	Ca. 21 ha
1.05	Lage	Westlich von Oberschelden, südlich der Oberscheldener Straße (L 907)
1.06	Regionalplan-Darstellung bisher	Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich, Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)
1.07	Regionalplan-Darstellung geplant	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
1.08	FNP-Darstellung	Fläche für die Landwirtschaft, Straßenverkehrsfläche
1.09	LP-Festsetzung	Landschaftsschutzgebiet „Siegen“ (LSG)
1.10	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird das Areal als landwirtschaftliche Fläche genutzt.



 Alternative

Verarbeitet durch die Bezirksregierung Arnsberg, Kartengrundlage: Topographische Karte 1:50000 des Landes Nordrhein-Westfalen, © Geobasisdaten: Land NRW, Bonn

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

1	Allgemeine Informationen	
1.11	Verkehrsanbindung, Infrastruktur	Erschließung über die „Oberscheldener Straße“ (L 907) an die L 565 und die L 562 (durch Lindenberg) zur BAB 45 (AS Freudenberg)
1.12	Vorprägung, Bemerkungen	Das Gebiet wird von einer 110 und einer 220 kV Freilandleitung überquert. Das Plangebiet wird von mehreren auf Erzen verliehenen, z.T. bereits erloschenen Bergwerksfeldern überdeckt. Darüber hinaus ist im Plangebiet ein Funschacht des Altbergbaus dokumentiert. Des Weiteren liegt das Plangebiet über dem Erlaubnisfeld zur befristeten Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme“ („Siegen-Süd“).

2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen				
2.1	Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.1.1	Kurorte/-gebiete und Erholungsorte/-gebiete	<ul style="list-style-type: none"> Im Gebiet nicht vorhanden. Kurgebiet "Freudenberg liegt nordwestlich der Alternativfläche „Lurzenbach“ in ca. 5 km Entfernung. 	Nein	Nein	
2.1.2	Erholung (lärmarme Räume, allgemeine Erholungsfunktion)	<ul style="list-style-type: none"> Lärmarme Räume sind im Gebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet wird von den Bewohnern aus Oberschelden und der Bevölkerung aus der näheren Umgebung zur Naherholung genutzt. 	Ja	Ja	<p>Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Offene Naherholungsflächen werden zerstört. Den Erholungssuchenden wird die wohltuende Weite und Offenheit der Landschaft in einer stark bewaldeten Umgebung verloren gehen.
2.1.3	Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Oberschelden, ca. 100 m östlich des Gebietes. 	Nein	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Oberschelden ist aufgrund der vorgesehenen Erschließung (über die L 907) und seiner Lage im Tal voraussichtlich von keinen erheblichen Immissionen

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.1	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit				
		<ul style="list-style-type: none"> In ca. 3,5 km Luftlinie befindet sich die zur Stadt Freudenberg gehörende Ortschaft Lindenberg. 			<p>betroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Umsetzung der Planung würde eine starke Zunahme des Verkehrs in Lindenberg bewirken und dort zu erhöhten Immissionen führen. Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung inkl. eines Verkehrsgutachtens erforderlich.

2 2.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.2.1	FFH-/Vogelschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Das nächste FFH-Gebiet befindet sich ca. 3 km entfernt, nordöstlich von Oberschelden. Ein weiteres ca. 6 km entfernt, nordwestlich von Freudenberg. 	Nein	Nein	
2.2.2	Naturschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Das nächste NSG befindet sich ca. 700 m südwestlich. 	Nein	Nein	
2.2.3	Planungsrelevante Arten (Tiere, Pflanzen)	<ul style="list-style-type: none"> Die Einschätzung der Bestandssituation erfolgt auf der Basis der im Plangebiet bzw. im Umfeld vorhandenen Lebensraumtypen bezogen auf das MTB 5113/2 sowie auf der Basis faunistischer Daten aus den Jahren 2006-2012 des NABU Kreisverband Sie- 			<p>Es sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da verfahrenskritische Vorkommen von planungsrelevanten Arten nicht betroffen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> Eine abschließende Prognose, inwieweit erhebliche

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>gen-Wittgenstein (Stand 2013).</p> <ul style="list-style-type: none"> Demzufolge bieten das Plangebiet und das nähere Umfeld aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen größtenteils Potenzial für Arten, die in Offenlandlebensräumen und z.T. in Halboffenlandlebensräumen ihren Schwerpunkt haben bzw. diese regelmäßig nutzen. Das nähere Umfeld bietet darüber hinaus auch noch Potenzial für Arten die in Waldlebensräumen ihren Schwerpunkt haben bzw. diese regelmäßig nutzen. Im Gebiet sind keine verfahrenskritischen Vorkommen von Arten bekannt. <p><u>Einzelbeobachtungen planungsrelevanter Arten (EHZ: schlecht (s) bzw. unzureichend (u) im Plangebiet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Raubwürger, (außerhalb Brutzeit)(s), Steinschmätzer (s), Baumpieper (u), Rohrweihe, (Zugzeit) (u) <p><u>Einzelbeobachtungen planungsrelevanter Arten (EHZ: unzureichend (u) im Umfeld (bis 1000 m):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Baumfalke (Brutnachweis), Feldsperling (Brutnachweis), Heidelerche, Rauchschnalbe, Rotmilan, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Wachtel 	Ja	Ja	<p>Auswirkungen auf planungsrelevante Arten mit schlechtem oder unzureichendem Erhaltungszustand i.S.d. § 44 ff BNatSchG zu erwarten sind, ist aufgrund des vorliegenden Datenmaterials auf dieser Planungsebene derzeit nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzprüfung erforderlich.
			Ja	Ja	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p><u>Weitere Einzelbeobachtungen planungsrelevanter Arten im Plangebiet bzw. im Umfeld des Plangebietes (EHZ: günstig):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittelspecht(Umfeld), Schleiereule (Umfeld), Schwarzspecht (Umfeld), Sperber (Brutnachweis im Umfeld), Turmfalke (Plangebiet und Umfeld), Waldkauz (Brutzeitfeststellung im Umfeld) • Zwergfledermaus (nahrungssuchend im Plangebiet) und (ohne Revier anzeigende Merkmale) im Umfeld <p><u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld potenziell vorkommende Arten (EHZ: unzureichend (u) gem. MTB-LRT-Abfrage: Magerwiesen- und weiden, Fettwiesen- und –weiden, Säume, Äcker, Kleingehölze sowie Laub- und Nadelwälder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baumfalke, Baumpieper, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Heidelerche, Kuckuck, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan, Waldohreule, Wespenbussard • Großes Mausohr 	Ja	Ja	
			Ja	Ja	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p><u>Im Plangebiet bzw. im Umfeld potenziell vorkommende Arten (EHZ: günstig (g) gem. MTB-LRT-Abfrage: Magerwiesen- und weiden, Fettwiesen- und -weiden, Säume, Äcker, Kleingehölze sowie Laub- und Nadelwälder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Habicht, Kleinspecht, Mäusebussard, Mittelspecht, Neuntöter, Schleiereule, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldschnepfe • Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus 	Ja	Ja	
2.2.4	§ 30 BNatSchG- bzw. § 62 LG NW-Biotope	<p>Im Plangebiet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GB-5113-664 „Seggen- und binsenreiche Nasswiesen“/ „Quellbereiche“. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlich geschützte Biotope dürfen weder zerstört, noch beeinträchtigt werden. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist dafür zu sorgen, dass für das betreffende Biotop ein entsprechender Umgebungsschutz geschaffen wird.
2.2.5	Schutzwürdige Biotope	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet nicht vorhanden. • Die nächstgelegene schutzwürdige Biotopkatasterfläche befindet sich ca. 200 nördlich. 	Nein	Nein	

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.2.6	Biotopverbund- flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet liegt innerhalb des Biotopverbundes. • VB-A-5113-012 „Nördlicher Giebelwald“, Stufe II mit besonderer Bedeutung. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gebiet liegt im Randbereich einer etwa 1417 ha großen Biotopverbundfläche. Im Verhältnis zur Gesamtfläche der Biotopverbundfläche nimmt das Gebiet mit seinen ca. 21 ha eine relativ kleine Fläche in Anspruch. • Beeinträchtigungen auf das Schutzgut können sich lokal auswirken, sind aber aufgrund der geringen Fläche von untergeordneter Bedeutung. Regional werden die Auswirkungen nicht feststellbar sein.
2.2.7	Lebensraumvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen großen zusammenhängenden Offenlandbereich, der überwiegend als Grünland und zum Teil als Ackerland genutzt wird. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von etlichen unbefestigten Feldwegen durchzogen. Vereinzelt kommen wegebegleitende Laubgehölze vor. • Die Grünlandflächen werden zu 75 % ökologisch bewirtschaftet, die verbleibenden 25 % werden extensiv genutzt. • Innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen befindet sich eine kleine Weihnachtsbaumkultur. • Im nordöstlichen Bereich des Gebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Biotop. Es ist der Beginn eines kleinen Fließgewässers. Es entspringt in einem Quellbereich und wird von Seggen- und binsenrei- 	Ja	Ja	<p>Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Umsetzung der Planung würde zum Verlust eines großen zusammenhängenden Offenlandbereichs mit vielfältigen Strukturen in einer von Wald dominierten Landschaft führen. • Vor dem Hintergrund, dass im Stadtgebiet von Siegen nur etwa 14 % Offenland gegenüber ca. 52 % Wald zu verzeichnen ist, wird der Verlust als erheblich angesehen.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		chen Nasswiesen, Uferhochstauden und bachbegleitenden Einzelgehölzen begleitet.			

2 2.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.3.1	Schutzwürdige Böden (Archivfunktion, hohes Biotopenentwicklungspotential, hohe Bodenfruchtbarkeit)	<p>Es kommen kleinflächig schutzwürdige Böden vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet kommen kleinflächig schutzwürdige Braunerde-Böden (sw1_ff) vor. Die Böden weisen eine hohe Bedeutung für die Bodenfruchtbarkeit aufgrund ihrer hohen Puffer- und Speicherkapazität auf. • Im nordöstlichen Randbereich des Plangebiets kommen im Quellbereich des Fließgewässers geringfügig besonders schutzwürdige Anmoorgley-Böden (sw3_bg) vor. Die Böden mit starkem bis sehr starkem Grundwassereinfluss weisen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial auf. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da die schutzwürdigen Böden nur in geringfügigem Maße ggf. in Anspruch genommen werden, sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.
2.3.2	Natürliche Böden (Biotopbildungs-, Grundwasserschutz- und Abflussregulationsfunktion)	Die anstehenden natürlichen Böden im Gebiet weisen eine hohe Naturnähe auf, da das Gebiet von jeher als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet wurde. Die einzigen Störungen sind an den Standorten für die Masten der Hochspannungs-Überlandleitung entstanden.	Ja	Nein	<p>Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Profilierung, Bebauung und Schaffung von Infrastruktur wird das Plangebiet vollständig anthropogen verändert, so dass die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich des Biotop-, Grundwasserschutz- und der Abflussregulationsfunktion nur noch sehr ein-

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
					<p>geschränkt erfüllt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wird zum Totalverlust an natürlichen Böden in großen Bereichen des Plangebietes kommen.
2.3.3	Altlasten	Im Gebiet nicht bekannt.	Nein	Nein	

2 2.4 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Wasser					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.4.1	Oberflächen- gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Im Gebiet vorhanden. • Gesetzlich geschützter Quellbereich zu Beginn eines Fließgewässers im östlichen Randbereich. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlich geschützte Biotope dürfen nicht zerstört, verändert oder beeinträchtigt werden. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist dafür zu sorgen, dass es zu keiner Inanspruchnahme kommen wird.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2.4.2	Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> Für das Gebiet wird ein Kluftgrundwasserleiter aus silikatischem Festgestein (Sedimente aus Ton- und Sandstein) mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit angegeben. Entsprechend wenig ergiebig sind die Grundwasservorkommen. Nur in Bereichen oberflächennaher Auflockerungszonen ist mit stärkerer Grundwasserführung infolge erhöhter Gebirgsdurchlässigkeit zu rechnen. Mittlere bis hohe Filterwirkung der anstehenden Bodenschichten. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der mittleren bis hohen Filterwirkung der anstehenden Bodenschichten ist von einem geringen Risiko des Schadstoffeintrags auszugehen. Vorhabenbedingt kommt es zu Veränderungen der Bodengestalt und des Untergrundes, was zur Verdichtung und Versiegelung, verbunden mit einer verminderten Versickerungskapazität sowie einer Verringerung der Filter- und Pufferfunktion, führen wird. Auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene ist i.S.d. § 51 WHG sicherzustellen, dass ortsnahe Einrichtungen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung geschaffen werden und eine gedrosselte Einleitung in die Vorflut erfolgt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate vermieden werden können.
2.4.3	Wasserschutzgebiet (inkl. Heilquellen)	<ul style="list-style-type: none"> Im Gebiet nicht vorhanden. Die nächsten Wasserschutzgebiete befinden sich ca. 1,4 km südlich und ca. 5 km südöstlich des Gebietes. 	Nein	Nein	
2.4.4	Überschwemmungsgebiet	Im Gebiet nicht vorhanden.	Nein	Nein	

2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen				
2.5	Schutzgut Klima/Luft				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.5.1	Klimatische und lufthygienische Aus-	<ul style="list-style-type: none"> Den großflächigen Offenlandbereichen westlich von Oberschelden kommt aufgrund der exponierten Kup- 	Ja	Ja	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Klima/Luft				
	gleichsräume	<p>penlage insgesamt eine lokalklimatische Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Geländeneigung können aus diesen windoffenen Bereichen Kaltluftströme talabwärts fließen und den besiedelten Bereich von Oberschelden und z.T. von Heisberg mit Kalt- und Frischluft versorgen und austauschen. • Gem. des Klimagutachtens des DWD für die Stadt Siegen sind die Hauptabflussrichtungen der Kaltluftströmungen aus den o.g. Offenlandbereichen südost- bzw. nordostexponiert. 			<ul style="list-style-type: none"> • Das Kaltluftentstehungspotenzial wird durch Bebauung im Plangebiet reduziert, so dass das Lokalklima z.T. verändert wird. • Da sich das Plangebiet westlich bzw. nordwestlich von Oberschelden befindet und größtenteils nicht die Hauptabflussrichtungen der Kaltluftströmungen beeinflussen wird, ist davon auszugehen, dass das Lokalklima nicht in erheblichem Maße verändert wird. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.
2.5.2	Klimarelevante Böden	<ul style="list-style-type: none"> • Im nordöstlichen Randbereich des Plangebiets kommen im Quellbereich des Fließgewässers geringfügig klimarelevante, nasse Grundwasserböden (Böden mit hoher bis sehr hoher Naturnähe (nass_5) vor. 	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Kleinflächigkeit und der randlichen Lage kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommen wird. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.

2 2.6	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.6.1	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet mit seiner Umgebung gehört zum Landschaftsraum „Giebelwald“ (LR 3.4), einem nahe- 	Ja	Ja	Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.6		Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden			
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		<p>zu vollständig bewaldeten Bergrücken. Am nördlichen Rand des Giebelwaldes liegen auf ostexponierten Hängen die Rodungsinseln der Dörfer Heisberg und Oberschelden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieser Landschaftsausschnitt, zu welchem auch das Plangebiet gehört, liegt in der Landschaftsbildeinheit „Siegerland-Nördliches Siegener Bergland“ (3.1-C-31). Es wird insgesamt von herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft. • Das Plangebiet selbst stellt sich als ein leicht nach Westen hin ansteigendes, offenes, landwirtschaftlich genutztes Gelände (Höhe ca. 360 bis 375 m ü.N.N) dar, das auf dem Höhenrücken abflacht. Im Westen wird es von Wald umrahmt; südöstlich in der Tallage befindet sich die Ortschaft Oberschelden. Der große zusammenhängende Offenlandbereich wird überwiegend als Grünland und zum Teil als Ackerland genutzt wird. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch etliche unbefestigte Feldwege gegliedert. Vereinzelt kommen wegebegleitende Laubgehölze vor. • Das Plangebiet wird von einer 110 und einer 220 KV-Leitung überquert, die das Landschaftsbild stark beeinflussen. • Insgesamt stellen die Offenlandflächen des Plangebietes und seines Umfeldes einen starken Kontrast zu der überwiegend von Nadelgehölzen geprägten walddreichen Umgebung dar. 			<ul style="list-style-type: none"> • Auch wenn der Bereich durch die Hochspannungsleitungen bereits stark vorbelastet ist, wird das Landschaftsbild bei der Umsetzung eines GIB vollständig verändert. • Aus einem durch offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägten Landschaftsbild entsteht ein Bild, das von einem großflächigen Gewerbe- und Industriegebiet überformt wird. • Da in Siegen nur noch ca. 14% Offenlandbereiche vorhanden sind, wird die Überformung eines Landschaftsbildes, das durch Offenheit und Weite geprägt ist, als erheblich angesehen.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.6.2	Sichtbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> • Von Norden und Süden aus ist das Plangebiet gut einsehbar. • Von Westen her wird die Sicht durch Wald verstellt. • Aus der Ortslage Oberschelden heraus ist das Plangebiet aufgrund der Tallage nicht einsehbar. • Von den angrenzenden Ortschaften (Heisberg, Oberfischbach, Gosenbach und Seelbach) bestehen aufgrund des Reliefs bzw. des vorhandenen Waldes keine Sichtbeziehungen. 	Ja	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den Erholungssuchenden wird die Sicht auf die wohlthuende Weite und Offenheit der Landschaft in einer stark bewaldeten Umgebung verloren gehen. Allerdings ist der Bereich weder von der Ortslage Oberschelden noch von den Nachbarorten aus einsehbar.
2.6.3	Wegebeziehungen	Wegeverbindungen führen in die weitere Umgebung mit Anbindung an überregionale Wanderwege und ins Tal nach Oberschelden.	Ja	Ja	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanderwege (Zubringerwege zum überörtlichen Wanderwegenetz, Wanderparkplatz) entfallen oder werden abgeschnitten. • Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist dafür zu sorgen, dass durch die Verlegung bzw. die Neuanlage von Wegen Verbindungen erhalten bleiben.
2.6.4	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	Von dem UZVR der Kategorie > 10 bis 50 km ² würden im Randbereich kleine Teile in Anspruch genommen.	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der vergleichsweise geringen Inanspruchnahme des großflächigen UZVR in den Randbereichen sind Beeinträchtigungen auf das gesamte Gebiet auszuschließen.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.6 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Boden					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.6.5	Naturpark	Im Plangebiet nicht betroffen.	Nein	Nein	
2.6.6	Landschaftsschutz- gebiet	Das Plangebiet liegt innerhalb des „LSG Siegen“, das dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Bewahrung des im Interesse des Erholungsverkehrs überregional bedeutsamen Gebietes dient.	Ja	Nein	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. • Das Gebiet stellt mit ca. 21 ha im Verhältnis zu dem ca. 7.600 ha großen LSG einen kleinen Ausschnitt dar, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzweckes erwartet werden.
2.6.7	Geschützter Landschaftsbestandteil/ flächenhaftes Naturdenkmal	Im Plangebiet nicht vorhanden.	Nein	Nein	

2 2.7 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
2.7.1	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	Das Plangebiet liegt im: • Landesbedeutsamen Bereich „Siegen und Umland“. • Regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Südwestfalen mit besonderer Bedeutung für die Archäologie „Steinzeitliche Fundstellenregion und Mon-	Ja	Nein	Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. • Das Plangebiet stellt nur einen sehr kleinen Ausschnitt innerhalb dieser großflächigen Kulturlandschaftsbereiche dar. Daher wird davon ausgegangen, dass diese insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.7 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter					
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
		tanlandschaft Siegerland“.			<ul style="list-style-type: none"> Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich.
2.7.2	Historische Stadt/ Ortskerne/ prägende historische Siedlung/ bedeutsame bzw. historische Sichtbeziehung	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet nicht vorhanden. Der nächstgelegene historische Ortskern der Stadt Freudenberg liegt ca. 5 km entfernt. 	Nein	Nein	
2.7.3	Denkmalgeschützte Objekte	Im Plangebiet gibt es an zwei Stellen Lesefunde und eine Verhüttungsstelle.	Ja	Nein	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lokal kann es zu Beeinträchtigungen durch das Überbauen von Fundstellen kommen, die aber aufgrund der Vielzahl der in der Umgebung vorkommenden Fundstellen als regional nicht erheblich eingestuft werden. Auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene ist eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung erforderlich. Die Fundstellen müssen im Fall der Umsetzung des GIB vor Baubeginn nach Vorgabe des LWL archäologisch untersucht und dokumentiert werden.
2.7.4	Land-/ forstwirtschaftliche Nutzflächen	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die überwiegende Bodennutzung ist die Grünlandbewirtschaftung. 	Ja	Nein	<p>Es werden erhebliche Auswirkungen erwartet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Umsetzung der Planung führt zum Verlust großer, zusammenhängender landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

2 2.7	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter				
Nr.	Kriterium	Bestand, Beschreibung derzeitiger Umweltzustand	Betroffenheit		Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen
			Plan- gebiet	Umfeld	
					<ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Hintergrund, dass im Bereich der Stadt Siegen nur etwa 14 % Offenland vorhanden ist, wird die hohe Bedeutung und Wertigkeit dieses Raumes deutlich. Es werden somit erhebliche Beeinträchtigungen erwartet.

2 2.8	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern			
<p><i>Der Begriff der Wechselwirkungen beschreibt die zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehenden wechselseitigen Abhängigkeiten. Wechselwirkungen sind in der Umweltprüfung nur dann zu betrachten, wenn sie für bestimmte Umweltauswirkungen eine wesentliche Rolle spielen.</i></p>				
<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Es bestehen keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die das ökologische Wirkungsgefüge erheblich beeinträchtigen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhabenbedingt wird es lokal zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser kommen, da der größte Teil des heute überwiegend unversiegelten Gebietes künftig durch Bebauung und Erschließung versiegelt und eine Grundwasserneubildung erschwert wird. 				

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung			
3.1	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	<p>Ohne Umsetzung der Planung würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Der Bereich würde auch zukünftig als Offenland in einer von Wald dominierten Landschaft wahrgenommen und als Naherholungsgebiet dienen. Der Umweltzustand würde sich voraussichtlich aufgrund der Umsetzung bestehender Planungen (Autobahnausbau, Ausbau der vorhandenen Stromtrassen, Realisierung GIB Oberschelden- Seelbach) verschlechtern.</p>		

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3 Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung		
3.2	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits regionalplanerisch gesicherter GIB „Faule Birke“ wird aus entgegenstehenden artenschutzrechtlichen Gründen aufgegeben. • Erweiterung im Anschluss an einen bereits regionalplanerisch gesicherten GIB (Oberschelden- Seelbach). • Gesicherte verkehrliche Anbindung. • „Lurzenbach“ war früher bereits (in etwas anderer Abgrenzung) im Regionalplan als GIB dargestellt • Alternative zur Inanspruchnahme von Wald (Martinshardt II)
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	<p>Detailierte Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich lassen sich entsprechend des rahmensetzenden Charakters des Regionalplans auf dieser Planungsebene nicht darzustellen. Sie sind auf der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebene zu prüfen.</p> <p>Auf der übergeordneten Planungsebene lassen sich durch die Standortsteuerung und Standortwahl Umweltauswirkungen vermeiden und räumliche Konflikte verringern.</p> <p><u>Folgende Aspekte wurden bereits bei der Standortwahl berücksichtigt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Inanspruchnahme von Bereichen mit besonderen regionalplanerischen Funktionszuweisungen • Auswahl von weniger konfliktreichen Standorten. • Bevorzugung von vorbelasteten Flächen (im Regionalplan dargestellter GIB) • Gute Anbindung an benötigte Infrastruktur • Vermeidung der Inanspruchnahme von Wald • Vermeidung der Inanspruchnahme von Gebieten mit besonderer Biotopfunktion/ Habitatfunktion • Vermeidung der Inanspruchnahme von selten vorkommenden unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen <p><u>Für die nachfolgende Planungsebene werden folgende Hinweise gegeben:</u></p>

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung	
		<ul style="list-style-type: none"> • Eine vorhaben- und standortbezogene Prüfung im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzprüfung ist erforderlich. • Zur Beurteilung von Verkehrsimmissionen ist ein Verkehrsgutachten erforderlich. • Durch Festlegung gezielter Maßnahmen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung können Eingriffe in das Landschaftsbild durch intensive Eingrünung nach Osten hin kompensiert werden. • Durch Schaffung neuer linearer und punktueller Maßnahmen (Pflanzung von Einzelbäumen, Baumreihen und Hecken und Anlage von Waldmänteln) in der umgebenden Landschaft können die Lebensbedingungen der Fauna verbessert werden. • Durch Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten vor Ort kann unbelastetes Oberflächen- und Regenwasser dem Grundwasser zugeführt werden. • Durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens zur Aufnahme von Regen- und Oberflächenwasser kann ein neues Biotop entstehen und somit dem Artenschutz dienen. • Fundstellen des Altbergbaues, die durch das Vorhaben überbaut werden, müssen vor Beginn der Bauaktivitäten archäologisch untersucht und aufgenommen werden. • Die bergbaurechtlichen Bestimmungen sind insbesondere zur Vermeidung der Absenkung oder Einsturz der Tagesoberfläche im Bereich des oberflächennahen Altbergbaus einzuhalten und mit der Bergbau-Fachbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie) abzustimmen.
3.4	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	<p>Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gem. § 9 Abs. 1 ROG ist auf den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der UVP und Eingriffsregelung). Es sind insbesondere Auswirkungen auf die folgenden Schutzgüter bzw. schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit: Erholen und Wohnen • Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt: planungsrelevante Arten, geschützte Biotope und Lebensraumvielfalt • Boden: schutzwürdige Böden und natürliche Böden

Umweltbericht zur 5. Änderung des Regionalplans TA OB SI
im Gebiet der Stadt Siegen

3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung	
		<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser • Klima/Luft: Klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume und klimarelevante Böden • Landschaft: Landschaftsbild und Wegebeziehungen • Kultur- und sonstige Sachgüter: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Denkmalgeschützte Objekte und Landwirtschaftliche Nutzflächen

4	Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	
	<p>Die vorangegangene Schutzgut bezogene Bewertung zeigt folgende Ergebnisse:</p> <p>Mit der Umsetzung der beabsichtigten Regionalplanänderung als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ ist ein Verlust von Offenland verbunden. Damit sind Beeinträchtigungen bzw. Verluste von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen sowie der Lebensraumvielfalt verbunden. Zwar sind gesetzlich geschützte Biotope im Gebiet vorhanden, allerdings dürfen diese weder zerstört, noch beeinträchtigt werden. Die Fläche liegt am Rand einer großen Biotopverbundfläche. Aufgrund der Größenverhältnisse werden regionale Auswirkungen auf diese aber nicht erwartet.</p> <p>Da der Offenlandanteil der Stadt Siegen bei nur ca. 14 % liegt, wird der Verlust von ca. 21 ha Fläche, die eine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung, für die allgemeine Naherholung und für das Landschaftsbild hat, als besonders gravierend eingestuft.</p> <p>Es handelt sich bei dem Gebiet um eine weite, offene Landschaft in einer ansonsten stark bewaldeten Umgebung, die sich in besonderer Weise für die ruhige landschaftsgebundene Erholung eignet. Als Erweiterung des geplanten GIB „Oberschelden – Seelbach“ wird durch das geplante Vorhaben ein dominantes Erscheinungsbild eines großflächigen Gewerbe- und Industriegebietes entstehen. Dies alles führt zu einer Veränderung und Reduzierung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaftsbildeinheit. Darüber hinaus wird die angrenzende Wohnnutzung durch die zu erwartenden Immissionen belastet werden.</p> <p>Vorhabenbedingt wird es zu Beeinträchtigungen von Arten bzw. deren Lebensräumen kommen. Es sind insgesamt aber keine erheblichen Auswirkungen auf verfahrenskritische Vorkommen von planungsrelevanten Arten sowie auf planungsrelevante Arten mit schlechtem oder unzureichendem Erhaltungszustand zu erwarten.</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens wird es zu Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen und damit zu Veränderungen im Boden- und Wasserhaushalt kommen. Es werden schutzwürdige Böden in Anspruch genommen. Das Plangebiet wird durch Abgrabung, Terrassierung, Aufschüttung und Versiegelung vollständig anthropogen verändert, so dass die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich des Biotop-, Grundwasserschutz- und der Abflussregelungsfunktion nur noch sehr eingeschränkt erfüllt werden können. Es wird zum Totalverlust an natürlichen Böden in großen Bereichen des Plangebietes kommen.</p>	

4	Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
<p>In der Schutzgut übergreifenden Gesamtbewertung werden die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter als erheblich eingestuft:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schutzgut Mensch: Kriterium „Erholen“• Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Kriterium „Lebensraumvielfalt“• Schutzgut Boden: Kriterium „natürliche Böden“• Schutzgut Landschaft: Kriterium „Landschaftsbild“• Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Kriterium „landwirtschaftliche Nutzflächen“	

6. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, welche bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG regelt, dass bei der Umweltprüfung auf Schwierigkeiten hinzuweisen ist, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. Gegenstand der Umweltprüfung sind die sich durch dieses Verfahren ändernden zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist der Umweltbericht, der als selbstständiges Dokument erstellt wird und der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen darlegt. Er umfasst die in der Anlage 1 zu § 9 ROG genannten Angaben.

Angaben gem. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG	Kapitel des Umweltberichtes
1a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans	1.1 und 1.2
1b Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	1.3
2a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	2
2b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	2 und 3
2c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	4
2d In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind	5
3a Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	6
3b Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt	7
3c Allgemein verständliche Zusammenfassung	8

Der Umweltbericht berücksichtigt den gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannte Prüfmethode. Dieses bedeutet, dass zu seiner Erstellung keine neuen Untersuchungen durchgeführt werden müssen. Der Umweltbericht berücksichtigt ebenso den übergeordneten, rahmensetzenden Charakter des Regionalplans, dessen generalisierende Darstellungen sowie seine Stellung in der Planungshierarchie. Auf den nachfolgenden Planungsebenen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) sind ebenfalls Umweltprüfungen durchzuführen, die einerseits eine detaillierte Betrachtung der Umweltauswirkungen zum Gegenstand haben, andererseits aber auf den Ergebnissen der Umweltprüfung auf Ebene der Regionalplanung aufbauen können. Insbesondere die Frage des Standortes und der Standortalternativen ist Gegenstand des Regionalplans und rahmensetzend für die nachfolgenden Planungsebenen.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung vorhandener Umweltinformationen wurden im Rahmen des Scoping-Verfahrens mit Schreiben vom 28.01.2016 unter Fristsetzung bis zum 29.02.2016 die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den durch die Durchführung dieser Änderung des Regionalplans verursachten Umweltauswirkungen berührt sein könnte, beteiligt. Die diesen Stellen vorliegenden Unterlagen bzw. Untersuchungen, die für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens von Bedeutung sein können, wurden abgefragt, um eine Informationsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen zu erhalten.

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Ökologischer Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) für den Oberbereich Siegen zur Regionalplanfortschreibung (Stand 2005)
- Forstlicher Fachbeitrag der Höheren Forstbehörde zur Regionalplanfortschreibung (Stand 2005)
- Infosysteme und Datenbanken des LANUV
- Infosysteme und Datenbanken des Geologischen Dienstes
- Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in NRW, LWL und LVR (2007 und 2013)
- Landschaftsplan „Siegen“, Kreis Siegen- Wittgenstein (2008)
- Geoportal NRW der Bezirksregierung Köln
- Umweltrelevante Daten der Stadt Siegen

- Klimagutachten der Stadt Siegen
- Avifaunistische Beobachtungen des NABU (2008-2012)
- Überarbeitetes Artenschutzgutachten Martinshardt II (Stand Nov. 2015)
- TIM-online
- Karte der Grundwasserlandschaften in NRW, Geologisches Landesamt (1982)
- Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW, Geologisches Landesamt (1980)

Die vorhandenen Umweltinformationen wurden miteinander verglichen und verbalargumentativ bewertet. Sie sind ebenso wie die Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung in diesem Umweltbericht zusammengefasst.

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung der Änderung des Regionalplans auf die Umwelt

Nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt von den für die Raumordnung zuständigen Stellen zu überwachen. Nach § 4 Abs. Landesplanungsgesetz NRW ist diese Aufgabe den Regionalplanungsbehörden übertragen worden. Raumordnungspläne in diesem Sinne sind die für Teilräume der Länder zu erstellenden Regionalpläne.

Diese Vorschriften gelten auch für die Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Regionalplänen.

Die Regionalplanung ist als untere Ebene der Raumordnung eine rahmensetzende Planung, die keine konkrete Genehmigung zur Realisierung eines Vorhabens darstellt. Vielmehr sind die durch die Regionalplanung getroffenen Regelungen je nach Bindungswirkung (Ziel bzw. Grundsatz der Raumordnung) in nachfolgend durchzuführenden Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu beachten bzw. berücksichtigen.

Da das Monitoring erst nach der Umsetzung der Planinhalte einsetzt, fehlt der Regionalplanungsbehörde im Zuge von Regionalplan-Änderungen grundsätzlich die Zuständigkeit für die Erarbeitung konkreter Überwachungsmaßnahmen. Vielmehr hat die betroffene Gemeinde nach § 4c BauGB die Verantwortung für die Durchführung der Überwachung auf der Ebene der Bauleitplanung.

Von daher beschränkt sich das Monitoring auf der Ebene der Regionalplanung darauf zu überwachen, wie die Regelungen der Raumordnung in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren eingehalten werden. Dies ist durch die Beteiligung der Bezirksregierung, insbesondere durch das landesplanerische Verfahren gem. § 34 LPlG, sichergestellt.

Die weitere Überwachung der konkreten Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgt auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens durch die zuständigen Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörden.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gegenstand der 5. Änderung des Regionalplans – Teilabschnitt Oberbereich Siegen im Gebiet der Stadt Siegen ist die Erweiterung eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ im Bereich „Martinshardt II“ und die Rücknahme eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ in „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“, „Waldbereich“ sowie der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ im Bereich des derzeitigen GIB „Faule Birke“ (Flächentausch).

Das bestehende und mittlerweile fast vollständig veräußerte Industrie- und Gewerbegebiet „Martinshardt I“ soll um ca. 26 ha erweitert werden. Dafür wird der im gültigen Regionalplan dargestellte GIB „Faule Birke“ zurückgenommen und der derzeitigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung nicht entzogen.

Für die Änderung des Regionalplans erfolgt gemäß § 9 Abs. 1 ROG eine Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Plans auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

Die Umweltprüfung wird nach § 2 Abs. 4 Satz 1 UVPG als unselbständiger Teil behördlicher Planverfahren in das Regionalplanänderungsverfahren integriert. Sie dient der frühzeitigen Ermittlung und Berücksichtigung von erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Regionalplanänderung. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gem. § 9 Abs. 1 ROG in einem Umweltbericht zu dokumentieren. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 9 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 9 Abs. 1 ROG diejenigen festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für die 5. Änderung des Regionalplans Arnsberg beachtlich sind. Die Auswahl der relevanten und geltenden Ziele des Umweltschutzes erfolgt schutzgutbezogen und wird entsprechenden – für die Planungsebene des Regionalplans – belastbaren Prüfkriterien zugeordnet.

Der Umweltbericht berücksichtigt den gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannte Prüfmethode. Dieses bedeutet, dass zu seiner Erstellung keine neuen Untersuchungen durchgeführt werden müssen. Der Umweltbericht berücksichtigt ebenso den übergeordneten, rahmensetzenden Charakter des Regionalplans.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens und als Grundlage für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der beabsichtigten Regionalplanänderung sowie vernünftiger Alternativen wurde ein Scopingverfahren durchgeführt. Die daraus gewonnenen Hinweise und darüber hinaus vorhandene Umweltinformationen sowie weitere Informationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), des Geologischen Dienstes NRW, des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, des Landesbetriebes Wald und Holz NRW, der Landschaftsplanung des Kreises Siegen-Wittgenstein und des Fachbereiches Umwelt der Stadt Siegen dienten als Grundlage für die Durchführung der Umweltprüfung.

Von der Bezirksregierung wurde eine Alternative im Bereich Oberschelden („Lurzenbach“) zur vorgesehenen Fläche „Martinshardt II“ gesehen.

Auf die im Scoping aufgeworfene Frage, ob weitere Planalternativen zu untersuchen seien, hat keine der angeschriebenen Stellen eine weitere Alternative benannt.

Das Ergebnis der Umweltprüfung zeigt, dass beide Flächen nicht ohne erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt umzusetzen sind.

Im Bereich „Martinshardt II“ werden in der Schutzgut übergreifenden Gesamtbewertung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter als erheblich eingestuft:

- Schutzgut Boden: Kriterium „natürliche Böden“
- Schutzgut Landschaft: Kriterium „Landschaftsbild“
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Kriterium „forstwirtschaftliche Nutzflächen“.

Im Gebiet „Lurzenbach“ werden die Auswirkungen auf nachstehende Schutzgüter als erheblich eingestuft:

- Schutzgut Mensch: Kriterium „Erholen“
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Kriterium „Lebensraumvielfalt“
- Schutzgut Boden: Kriterium „natürliche Böden“
- Schutzgut Landschaft: Kriterium „Landschaftsbild“
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Kriterium „landwirtschaftliche Nutzflächen“.

Durch die Rücknahme des GIB „Faule Birke“ werden erhebliche (positive) Umweltauswirkungen auf diese Schutzgüter erwartet:

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Kriterien „planungsrelevante Arten“, „schutzwürdige Biotop“, „Biotopverbundflächen“ und „Lebensraumvielfalt“
- Schutzgut Wasser: Kriterium „Grundwasser“
- Schutzgut Boden: Kriterium „natürliche Böden“
- Schutzgut Landschaft: Kriterium „Landschaftsbild“.

Als Ergebnis der Umweltprüfung ist die Erweiterung eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen Martinshardt II (GIB)“, der Inanspruchnahme der Offenlandfläche „Lurzenbach“ vorzuziehen. Durch die Rücknahme des GIB „Faule Birke“ sind erhebliche positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Detaillierte Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen im Hinblick auf die gesetzlichen Verpflichtungen zur Beachtung der Eingriffsregelung sind auf der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebene zu prüfen und festzusetzen.