

**Umweltverträglichkeitsuntersuchung  
mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan und  
artenschutzrechtlicher Beurteilung**

**zum Bauvorhaben**

**„Ersatz des vorhandenen Vierer-Sesselliftes durch einen  
neuen Sechser-Sessellift am Skihang „Büre-Herrloh“ im  
Stadtgebiet Winterberg**

**Mai 2015**

**Ausgeführt von :**

**Büro Ökolyse**

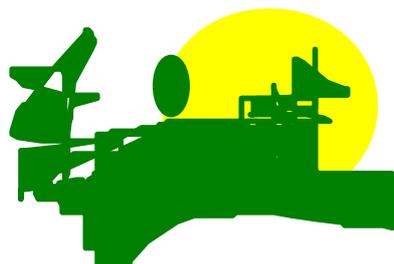
**Dr. Wieland Vigano**

**Dömbergstraße 9**

**58089 Hagen**

**E-Mail: [w.vigano@buero-oekolyse.de](mailto:w.vigano@buero-oekolyse.de)**

**Tel.: 02331/332869**



## **Gliederung:**

<b>1.</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Lage, Abgrenzung und Größe der Untersuchungsfläche</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Anlass der Untersuchung / Standortwahl mit Alternativenprüfung</b>	<b>1</b>
<b>4.</b>	<b>Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>Angrenzende Nutzungen</b>	<b>3</b>
<b>6.</b>	<b>Naturschutzrechtliche Festlegungen</b>	<b>3</b>
<b>7.</b>	<b>Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele</b>	<b>4</b>
<b>8.</b>	<b>Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Umweltschutzgüter</b>	<b>7</b>
<b>8.1</b>	<b>Schutzgut Mensch</b>	<b>7</b>
<b>8.2</b>	<b>Schutzgut Boden</b>	<b>7</b>
<b>8.3</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>9</b>
<b>8.4</b>	<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	<b>10</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Potentielle natürliche Vegetation</b>	<b>10</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Reale Vegetation</b>	<b>10</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Fauna</b>	<b>11</b>
<b>8.4.4</b>	<b>Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz</b>	<b>11</b>
<b>8.5</b>	<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	<b>12</b>
<b>8.6</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>13</b>
<b>8.7</b>	<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	<b>13</b>
<b>8.8</b>	<b>Wechselwirkungen der Schutzgüter</b>	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b>Entwicklungsprognose des Umweltzustandes</b>	<b>14</b>
<b>9.1</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</b>	<b>14</b>
<b>9.2</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>14</b>
<b>10.</b>	<b>Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und Festsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen</b>	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen</b>	<b>15</b>
<b>11.1</b>	<b>Besondere Maßnahmen</b>	<b>15</b>
<b>11.2</b>	<b>Allgemeine Maßnahmen</b>	<b>18</b>
<b>12.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>19</b>
<b>12.1</b>	<b>Angewandte Methoden</b>	<b>19</b>

<b>12.2</b>	<b>Aufgetretene Schwierigkeiten und Besonderheiten</b>	<b>20</b>
<b>12.3</b>	<b>Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)</b>	<b>20</b>
<b>13.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>20</b>

<b>Literatur</b>	<b>22</b>
------------------	-----------

## **Anhang**

<b>1</b>	<b>Tabelle zur Kompensationsberechnung</b>
<b>2</b>	<b>Bestands,- Konflikt- und Maßnahmenplan</b>

## 1. Aufgabenstellung

Der bestehende **4-er**-Sessellift mit der alten Berg- und Talstation am Nordwesthang des „Herrloh“ in Winterberg soll durch einen neuen **6-er**-Sessellift sowie einer neuen Berg- und Talstation ersetzt werden. Zur Lage der Bauvorhaben siehe den Plan im Anhang, der auf der Grundlage der technischen Planung erstellt wurde.

Zur Verwirklichung dieser Vorhaben ist eine Änderung des bestehenden Bebauungsplanes **Nr. 21 „Ski,- Freizeit- und Erholungsgebiet Herrloh/Bremberg“** der Stadt Winterberg erforderlich.

Gegenstand der hier vorgelegten Untersuchung sind dabei die zur Bebauung/ Umwandlung vorgesehenen und die angrenzenden Flächen am Nordwesthang des „Herrloh“ und am Nordosthang des „Poppenberges“ im Stadtgebiet Winterberg. Zur Begutachtung der Schutzgüter des **UVP-Gesetzes** (vgl. **Kap. 7**) und deren Beanspruchung (vgl. **Kap. 8**), die bei einer Umsetzung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind, wurden die folgenden Untersuchungen durchgeführt.

## 2. Lage, Abgrenzung und Größe der Untersuchungsfläche

Der Untersuchungsraum befindet sich im Gebiet der Stadt Winterberg im Hochsauerlandkreis (Regierungsbezirk Arnsberg) in Nordrhein-Westfalen.

Landschaftlich liegt das Plangebiet, das nach **Bürgener (1963)** dem Naturraum **333 „Rothaargebirge“** und der Untereinheit **333.5 „Winterberger Hochland“** zugeordnet ist, hauptsächlich im Gipfelbereich und am Nordwesthang des Berges „Herrloh“. Vom nordwestlichen Tiefpunkt, der in südlicher Richtung oberhalb des in einer Höhenlage von ca. **640 m NN** gelegenen südlichen „Büre-Tales“ am Nordosthang des Poppenberges bei ca. **645 m NN** liegt, steigt es bis auf ca. **732 m NN** im Gipfelbereich des „Herrloh“ an.

## 3. Anlass der Untersuchung / Standortwahl mit Alternativenprüfung

Bestandteil des Umweltberichtes ist die Untersuchung der Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen und des potentiellen Betriebs der Anlagen auf die natürlichen

Gegebenheiten des Plangebietes. Hierzu wird die ökologische Bedeutung der Umwandlung der vorhandenen Biotoptypen in die zukünftigen Biotoptypen nach einer Umsetzung der Planung betrachtet. Außerdem wird auf das Störpotential des laufenden Betriebes der Anlagen eingegangen.

Da sich in den vergangenen Jahren gezeigt hat, dass die Kapazität und Lage der vorhandenen Talstation und des vorhandenen **4-er**-Sesselliftes nicht ausreicht um die zunehmende Frequentierung des „Büre-Herrloh-Liftes“ im Sinne eines geregelten Skibetriebes abwickeln zu können, ist eine verbesserte Zugänglichkeit für die Talstation des „Büre-Herrloh-Liftes“ sowie eine Vergrößerung der Transportkapazitäten der vorhandenen Liftanlage notwendig. Dieser Situation soll mit dem Neubau einer modernen **6er**-Sesselliftanlage mit der Errichtung einer neuen Tal- und einer neuen Bergstation begegnet werden.

Die bestehende Liftanlage einschließlich der Berg- und Talstation am Nordwesthang des „Herrloh“ soll im Zuge des geplanten Neubaus demontiert werden. Im Bereich der alten Anlagen soll das Relief mit den erforderlichen Geländemodellierungen für einen reibungslosen Ablauf des Skibetriebes an das Urgelände angepasst werden.

Die Trassenführung der geplanten Liftanlage wurde gewählt, weil nur so eine geradlinige Ausrichtung der Liftanlage in Bezug auf die in südwestlicher Richtung zu verlegende Talstation und einer Verbindung zu der zu ersetzenden Bergstation möglich ist. Eine denkbare Alternative der Liftführung von der alten Talstation aus wurde verworfen, da bei dieser Plan-Variante keine Verbesserung der Zufahrtsmöglichkeit zur Talstation für die Skifahrer gegeben wäre.

Da das Gebäude der neu zu errichtenden Talstation am unteren Nordosthang des Poppenberges in den Hang hinein gebaut werden soll, wird eine Gestaltung des Auslaufbereiches des Skihanges durch entsprechende Geländemodellierungen auf einer Fläche von ca. **1.611 m<sup>2</sup>** (vgl. den Plan im Anhang und die Karten der technischen Planung) geplant, um die Zufahrt zur neuen Talstation und die gesamte Situation des Auslaufbereiches an die Erfordernisse eines sicheren Skibetriebes anpassen zu können. Im Bereich der Bergstation sollen nur geringfügige Geländeänderungen vorgenommen werden.

#### 4. Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche

Die Nutzungsstruktur der in Frage stehenden Flächen umfasst im wesentlichen die extensiv gepflegten Grünlandbestände des Abfahrtshanges am Nordwesthang des „Herrloh“ und forstwirtschaftlich genutzte Nadelwaldbestände. Die detaillierte Erfassung der vorhandenen Biotoptypen ist im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan im Anhang dargestellt.

#### 5. Angrenzende Nutzungen

Im Umfeld des Plangebietes sind Wald- und Grünlandflächen sowie Einrichtungen der touristischen Infrastruktur des Winterberger Skikarussells vorhanden.

#### 6. Naturschutzrechtliche Festlegungen

Die beanspruchten Flächen liegen außerhalb bzw. im Grenzbereich des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Winterberg im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 21 „Ski-, Freizeit- und Erholungsgebiet Herrloh/Bremberg“ der Stadt Winterberg. Kartierte Naturschutz- und FFH-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Im zwischen Poppenberg und Herrloh gelegenen südlichen oberen „Büre-Tal“ ist allerdings der hier in nördlicher Richtung fließende Teilbereich des „Büre-Bach-Oberlaufes“ als Geschütztes Biotop **GB-4817-040** im Mittelgebirge nach **§ 30** Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach **§ 62** Landschaftsgesetz NRW ausgewiesen. Während der geplanten Baumaßnahmen ist es daher zwingend erforderlich eine Einschwemmung von Erosionsmaterial während der Bauarbeiten sowie anderweitige Beeinflussungen des Gewässers durch die Bauarbeiten zu vermeiden. Dies ist durch eine Absperrung des Bereiches und einer Ausführung der Bauarbeiten ausschließlich bei trockener Witterung zu verwirklichen (vgl. **Kap 11. Maßnahme S1**).

## 7. Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele

In der folgenden tabellarischen Auflistung werden die untersuchungsrelevanten Schutzgüter und Umweltschutzziele des UVP-Gesetzes genannt. Diese werden in den nächsten Kapiteln im Hinblick auf ihre Relevanz in Bezug auf das Bauvorhaben besprochen.

### Umweltschutzziele aus übergeordneten Vorgaben

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	TA Lärm, BlmschG+VO	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
Mensch	DIN 18005	Voraussetzung gesunder Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärm-minderung bewirkt werden soll.
Boden	Bodenschutzgesetz	Ziele des Bodenschutzgesetzes sind u.a. der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sowie für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.  Weitere Ziele sind der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegenüber dem Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.
Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund

und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Wasser	Landeswassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für kommende Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die regenerations- und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
Tiere und Pflanzen	Artenschutzrechtliche Prüfung	Seit der in Kraftsetzung des neuen BnatSchG im März 2010 ist für genehmigungspflichtige Planungs- und Zulassungsverfahren eine Begutachtung der planungsrelevanten Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie vorgeschrieben, um den Erhalt geschützter Arten gewährleisten zu können. Betroffen sind hiervon nicht nur die europarechtlich streng geschützten Arten sondern auch bestimmte im Inland, differenziert nach den jeweiligen Naturräumen, gefährdete Arten.
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Luft und Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie

		<p>der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen sowie Vorbeugung bzgl. des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p>
Luft und Klima	TA Luft	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
Luft und Klima	Landschaftsgesetz NW	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage seiner Erholung.</p>
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NW	<p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur- und Landschaft.</p>
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p>
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutz	<p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p>

## 8. Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Umweltschutzgüter

### 8.1 Schutzgut Mensch

Durch die neu zu errichtenden Baulichkeiten ist keine negative Veränderung der bestehenden Situation in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, zumal die alten Baulichkeiten entfernt werden sollen. Der Freizeitwert des Skigebietes wird durch die neue, moderne Liftanlage und die optimierte Zugänglichkeit zur Talstation verbessert.

### 8.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb des am Rand nach Osten abtauchenden rheinischen Schiefergebirges in der tektonischen GroÙeinheit Winterberger Faltenzone. Hier dominieren die Fredeburger Schichten aus der Eifelstufe des Mitteldevons. Sie bestehen aus überwiegend geschiefertem Tonstein. In sie eingemuldet sind grobkörnige Sedimente der Asten-Schichten (Eifelstufe, Mitteldevon), die auf Grund der höheren Verwitterungsresistenz herausrodierende Härtlinge bilden.

Das beherrschende bodenbildende Substrat ist das anstehende paläozoische Gestein bzw. der daraus entstandene eiszeitliche Verwitterungsschutt, aus dem sich als zonale Böden Braunerden entwickelt haben. Längs der Wasserläufe existieren mit geringen Flächenanteilen Grundwasser-, Moor- und Anmoorböden, die eine besondere Bedeutung für die ökologische Vielfalt der Region haben. Bodenartlich überwiegt der schluffige Lehm.

Im Plangebiet stehen Braunerden und Ranker geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe mit Mächtigkeiten zwischen **1 – 6 dm** an. Sie bestehen überwiegend aus steinig – grusigem, schluffigem Lehm über geschiefertem Tonstein und Schluffstein. Bachbegleitend finden sich mäßig basenreiche Gleye mit einer Entwicklungstiefe von **0 – 5 dm**, bestehend aus stark steinig – grusigem, schluffigem Lehm über Steinen und Kies (Bachsotter). In hydrogeologischer Sicht befinden sich im geklüfteten Bereich der Festgesteine Grundwassergeringleiter mit mäßiger, z. T. geringer Trennfugendurchlässigkeit.

Die Braunerden verfügen über örtlich geringen Hangwassereinfluss. In Abhängigkeit von der Exposition ist der Zustand als mäßig frisch bis frisch einzustufen. Die Gleye und

Nassgleye sind gekennzeichnet durch Grundwasser und Staunäseeinfluss in Verbindung mit stark bewegtem Grundwasser oder Hangwasser in **0 – 4 dm** Tiefe unter Flur. Es steht teilweise ganzjährig bis zur Geländeoberfläche an. Im Bereich der Anmoorgleyflächen fließt das Grund- oder Hangwasser gegenüber den Gleyflächen gehemmt ab. Sie befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wasserläufen wie des im Gebiet verlaufenden „Büre-Baches“. Die Ausgangsgesteine sind quartäre Bachschotter mit stellenweise anstehenden Gesteinen aller Altersstufen.

Aufgrund der geplanten Baumaßnahmen wird der Bestand des Bodenkörpers im Bereich der neuen Berg- und Talstation infolge der in den unteren Hangbereich des Poppenberges hinein zu bauenden Talstation, den geplanten Geländemodellierungen sowie in Bezug auf die Fundamente der Lifträger verändert. Die Inanspruchnahme durch diese Baumaßnahmen wird teilweise durch den Rückbau der bestehenden Berg- und Talstation sowie der alten Liftanlage ausgeglichen, da das beim Bau anfallende Bodenmaterial bei der Errichtung der Talstation im Bereich der Altanlagen für die Anpassung des Geländes an das natürliche Gefälle verwendet werden kann.

Da die vorhandenen Böden im Auslaufbereich des Skihanges „Büre-Herrloh“ durch früherere Baumaßnahmen und Geländemodellierungen bereits verändert wurden, können die jetzt geplanten Anfüllungen im Umfeld des bereits gestörten Bodenkörpers als geringfügige Beeinflussung von Natur und Landschaft angesehen werden.

Da bei der Anfüllung oberflächlich anstehendes lockeres Gesteins- und Erdmaterial (Solifluktionsschutt) aus der Region verwendet werden soll, kann eine unverhältnismäßige Verdichtung des angefüllten Materials, die zu einer Hemmung der Wasserversickerung führen würde, ausgeschlossen werden. Ein oberflächiger Wasserabfluss mit entsprechend erodierender Wirkung wird also nicht stattfinden. Auch die Grundwasserneubildung wird daher nicht negativ beeinflusst, da das in die angefüllten Flächen versickernde Regenwasser auch den darunter liegenden autochthonen Bodenkörper erreicht. Diese Situation wird in der unten vorgenommenen Berechnung des Kompensationsbedarfes mit berücksichtigt (vgl. **Kap. 10.**)

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der filternden Bodenschichten und des natürlichen Aufbaus des Bodenkörpers ist in Bezug auf die vorzunehmende Rodung der Nadelholzbestände im Bereich der Liftrasse nicht zu erwarten, da die Baumstümpfe

oberhalb des Bodenhorizontes gefräst und nicht aus dem Boden herausgenommen werden sollen.

Durch ein begleitendes Monitoring vor, während und nach den Bauarbeiten kann außerdem sichergestellt werden, dass keine nachteiligen ökologischen Folgen für den Boden, den Bodenwasserhaushalt sowie auch für die folgenden Schutzgüter im Umfeld der Baumaßnahme entstehen. Im Übrigen soll der Untergrund für die zu errichtenden Bauten nach den bautechnischen Vorschriften hergerichtet werden.

### **8.3 Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet wird vom südlichen Oberlauf des „Büre-Baches“ durchflossen, der im Bereich der bestehenden und der neu geplanten Talstation bis zum nördlich liegenden „Aalener-Teich“ verrohrt ist. Da der bestehende Bodenkörper insgesamt - wie oben beschrieben - durch die Baumaßnahmen nur in Teilbereichen verändert wird und durch die Anfüllungen keine grundsätzliche Reduzierung der Versickerung zu erwarten ist, wird die Größenordnung der hangseitigen Wasserzuführungen nicht verändert. Die im Umfeld des „Büre-Baches“ gelegenen Wasserschutzgebiete werden nicht beeinträchtigt.

Die zu erwartende erhöhte Wasserverdunstung der entstehenden Grünlandflächen im Vergleich zu den bestehenden, im Zuge der Baumaßnahmen zu rodenden, Nadelwaldflächen kann aufgrund der geringfügigen Flächengröße der Nutzungsänderung in Bezug auf eine Reduzierung des innerhalb des örtlichen Ökosystems vorhandenen Wasserpotentials als unbedenklich angesehen werden.

Durch geeignete Maßnahmen während der Bauausführung, vor allem einer Bautätigkeit, die sich ausschließlich an trockenen Witterungsperioden orientiert, kann eine oberflächige Ausschwemmung von Erosionsmaterial (vgl. **Kap. 6.**) ausgeschlossen werden.

Da während der geplanten Beschneiungsphasen nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlagen keine chemischen Zusätze im Schneiwasser erlaubt sind, findet kein Ein- und Austrag von Schadstoffen statt.

## 8.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

### 8.4.1 Potentielle natürliche Vegetation

In der klimatisch montan geprägten Lage der Gipfel- und Hangbereiche im Plangebiet können als potentielle natürliche Vegetation Artenbestände des montanen Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum lycopodietosum*) erwartet werden. Diese Waldgesellschaft wird in der Roten Liste der Pflanzengesellschaften von NRW (vgl. **Verbücheln, et.al., 1995**) für das Sauer- und Siegerland mit der **Kategorie 2**, stark gefährdet, beschrieben. Im Bereich des Bachtals der „Büre“ wären von Erlen dominierte Laubwälder zu erwarten. Gegenwärtig sind diese Waldbestände im Plangebiet nicht ausgebildet.

### 8.4.2 Reale Vegetation

Die reale Vegetation des Plangebietes wird von Fichtenbeständen unterschiedlicher Altersstufen, Gebüsch, Gehölzstreifen sowie den extensiv gepflegten Grünlandflächen der Skihänge und von Hochstaudenbeständen am Bachufer des Oberlaufes der „Büre“ eingenommen. Außerdem sind weitgehend vegetationsfreie anthropogene Biototypen wie Gebäude,- Straßen,- Weg,- und Schotterflächen vorhanden.

Durch die Ausweitung der Skihangflächen mit der Entwicklung von extensiv gepflegten Grünlandbeständen auf den nicht anzufüllenden Fichtenwald-Rodungsflächen kann es aus Sicht des Artenschutzes stellenweise durchaus zu einer positiven Entwicklung innerhalb des Gebietes kommen. Die potentiell wertvollen extensiven Grünlandbestände der Skihänge werden durch die geplanten Baumaßnahmen schon deshalb nicht nachhaltig in Anspruch genommen, da lediglich ein Ersatz der vorhandenen Liftanlage erfolgt. Da die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der in **Kap. 11** dargestellten Vorgaben ausgeführt werden, ist auch insgesamt keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten.

Die ökologische Abwägung unter Berücksichtigung des bei einer Umsetzung der Planungen stattfindenden Verlustes an Waldbeständen und un bebauter Flächen sowie des Gewinns anderer Biotop-Flächen durch den Rückbau der vorhandenen Altanlagen und der Rodung der Waldbestände wird im **Kap. 10** vorgenommen.

### 8.4.3 Fauna

Für das Untersuchungsgebiet lagen keine Daten zum Vorhandensein besonderer Arten vor. Daher wurde bei einer Geländebegehung im Frühjahr **2015** eine Einschätzung des Gebietes in Bezug auf die Nistmöglichkeiten der Avifauna vorgenommen. Auf dieser Grundlage wird im folgenden Kapitel eine Abschätzung des Störpotentials durch die geplanten Baumaßnahmen und den zukünftigen Betrieb der Anlagen sowie eine Prognose für eine mögliche positive Beeinflussung vorgenommen.

### 8.4.4 Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz

In der Landschaftsinformationssammlung **@LINFOS** des **LANUV** sind für das Plangebiet und seine Umgebung im Bereich des Meßtischblattes **4817** Winterberg die planungsrelevanten Arten auf der Grundlage der europäischen **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** und der europäischen **Vogelschutz-Richtlinie** – differenziert und ergänzt durch die regional gefährdeten Arten – für die jeweiligen Lebensraumtypen aufgeführt. Um eine Einschätzung über das aktuelle oder potentielle Vorkommen dieser Arten treffen zu können, wurde bei der Begehung des Gebietes vor allem die Struktur der Waldbestände, Gebüsche und Gehölzstreifen begutachtet.

Diese weisen meist nur ein geringes Alter auf. Die Brusthöhendurchmesser der Bäume haben Maße von **10** bis **50 cm**. Eine Binnenstrukturierung durch Sträucher, Naturverjüngung oder naturnahe Waldränder ist in Bezug auf die Nadelwaldbestände kaum vorhanden. Im Übrigen sind die in Frage stehenden Nadelwaldbestände im Falle des Bestandes am Nordwesthang des „Herrloh“ nur kleinflächig oder am Nordosthang des „Poppenberges“ nur als auslaufendes Dreieck eines größeren Nadelwaldbestandes ausgebildet. Nistplätze, Höhlenbäume oder wertvolles Totholz wurde in diesen Beständen nicht gefunden.

Aufgrund der Kleinflächigkeit und Lage der zu rodenden Nadelwaldbestände kann davon ausgegangen werden, dass planungsrelevante Arten in den vorhandenen Waldbeständen weder gegenwärtig noch in absehbarer Zukunft einen geeigneten Lebensraum finden.

An den vier Altbäumen (3 x *Fagus sylvatica*, 1 x *Salix c.f. caprea*) die im Zuge der

Rodungsarbeiten ebenfalls entfernt werden müssen, da sie sonst in den Fahrbereich der Sessellifte hineinragen würden, konnten aktuell keine Brutplätze festgestellt werden. Der Verlust dieser Bäume wird in der Kompensationsberechnung pauschal mit einer Fläche von jeweils **25 m<sup>2</sup>** berücksichtigt.

Da die sonstigen Gehölzstrukturen des Gebietes nur auf eine Höhe von ca. **3-4 m** zurückgeschnitten werden sollen, damit sie unterhalb des Fahrbereiches der Sessellifte verbleiben, könnten sie weiterhin von den entsprechenden planungsrelevanten Arten als Nistplätze genutzt werden. Somit bleibt eine Besetzung von Brutrevieren planungsrelevanter Vogelarten offener Landschaften im Umfeld der angrenzenden Grünlandflächen der Skihänge auch in Zukunft möglich.

Die Grünlandbestände des Plangebietes werden aufgrund der geplanten Baumaßnahmen auf Kosten der Waldbestände eine größere Fläche einnehmen. Sie könnten von planungsrelevanten Arten als Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden.

Durch den laufenden Betrieb der Anlagen ist nur im Winterhalbjahr ein erhöhtes Störpotential gegeben. Im Sommerhalbjahr treten Störungen nur in geringem Umfang durch Straßenverkehr und Wandergruppen auf.

Letztendlich kann daher festgestellt werden, dass es bei einer Verwirklichung der geplanten Baumaßnahmen zu keiner negativen Entwicklung für die planungsrelevanten Arten kommen wird.

## **8.5 Schutzgut Luft und Klima**

Das stark atlantisch geprägte, montane Klima des Winterberger Hochlandes, dem die Untersuchungsfläche zuzurechnen ist, weist in der meteorologischen Vegetationsperiode (Mai-Juli) mit einem Mittel von **11-12,5 Grad C** ähnliche Verhältnisse wie der Hochschwarzwald auf (vgl. **BÜRGENER 1963**). Die Jahresmitteltemperaturen erreichen nur **5-6 Grad C**. Aufgrund dessen ist die Vegetationsperiode ca. **70** Tage kürzer als im Raum Köln/Bonn. Aufgrund des atlantischen Einflusses sind die Niederschlagsmengen relativ hoch und erreichen durchschnittliche Jahreswerte von **1400 mm**. Dieser Niederschlag fällt zu etwa einem Drittel als Schnee. Während im Sommerhalbjahr südwestliche Winde dominieren, wehen sie im Winter häufig aus Ost oder Nordost. Diese besonderen

klimatischen Verhältnisse bedingen eine ganz bestimmte Artenzusammensetzung vor allem der Vegetation, die in dieser Form in Nordrhein-Westfalen einzigartig ist. Durch die Baumaßnahmen ist naturgemäß keine negative Beeinflussung dieser klimatischen Bedingungen zu erwarten.

Auf das Plangebiet bezogen, kann die weitere Öffnung des Talraumes durch die Rodung der westlich und östlich gelegenen Fichtenbestände zu einer Verbesserung des Kaltluftabflusses aus dem südlichen oberen „Büre-Tal“ führen und wäre somit eher als positive Veränderung bei Umsetzung der Planung zu werten.

## **8.6 Schutzgut Landschaft**

Da die geplanten Bauwerke als Ersatz vorhandener Altanlagen in einem bereits stark durch touristische Infrastruktur geprägten Gebiet angelegt werden, wird bei ihrer Errichtung keine grundsätzlich neue Landschaftsstruktur entstehen. Durch die partielle Entfernung von Fichtenbeständen wird im Gegenteil der Eindruck einer offenen Kulturlandschaft verstärkt. Die neue Berg- und Talstation sollen im Übrigen durch die Verwendung entsprechender Materialien optisch in das vorhandene Landschaftsbild eingebunden werden. Zu diesem Zweck ist auch eine Dachbegrünung des Gebäudes der Talstation vom Investor vorgesehen.

## **8.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

## **8.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Schon bei der Besprechung der einzelnen Schutzgüter wurden die ökologischen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt. Andere verstärkende Faktoren sind daher nicht in Betracht zu ziehen.

## **9.      Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

### **9.1     Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die angestrebte Änderung des Bebauungsplanes Nr. **21 „Ski,- Freizeit- und Erholungsgebiet Herrloh/Bremberg“** weist insgesamt ein Eingriffspotential auf, das vor allem auf die Belange der Schutzgüter Mensch, Boden, Flora, Fauna, Klima und Landschaftsbild einwirkt. Wie vorstehend erläutert, werden diese Schutzgüter aber nur geringfügig und ausgleichbar in Anspruch genommen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass es aufgrund der Umwandlung von Nadelwaldbeständen, Schotterflächen und ehemaligen Gebäudestandorten in zukünftige Grünlandflächen der Skihänge zu einer Wertsteigerung des Schutzgutes Flora und Vegetation kommen kann. Diese Einschätzung leitet sich aus den Erkenntnissen ab, die aufgrund anderer Gutachten im Bereich der Skipisten des Raumes Winterberg und wissenschaftlicher Arbeiten über die Vegetation der Skipisten (vgl. HAEUPLER und VIGANO, 1991 sowie VIGANO, 1997) gewonnen werden konnten.

Vor allem aufgrund der extensiven Pflege der Skipisten im Hochsauerland können sich hier Artenkombinationen geschützter Pflanzengesellschaften der Heiden, Borstgrasrasen und Goldhaferwiesen entwickeln, die eine hohe Artenvielfalt aufweisen. In qualitativer Hinsicht sind diese Vegetationsbestände durch das Vorkommen zahlreicher Arten gekennzeichnet, die auf der Roten Liste Nordrhein-Westfalens als gefährdet geführt werden. Aufgrund intensiver Untersuchungen in den Jahren **1990** bis **1995** wurde festgestellt, dass diese Entwicklung auch auf Skihangflächen möglich ist, die zuvor von Fichtenbeständen eingenommen wurden.

So kann unter Gesichtspunkten des Artenschutzes davon ausgegangen werden, dass durch die Anlage von Skipisten in längeren Entwicklungszeiträumen von ca. **10 - 20** Jahren eine Besiedlung der entstehenden Offenlandflächen mit relevanten Farn- und Blütenpflanzen möglich ist. Als Voraussetzung hierzu ist ein Verzicht auf Einsaaten und Düngung der Flächen sowie eine extensive Pflege, die aus Gründen der Nutzung als Skipiste auch im Interesse der Liftgesellschaften geboten ist, notwendig.

### **9.2     Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Einerseits würden bei einem Verzicht auf die geplanten Baumaßnahmen die aktuell

vorhandenen Waldbestände erhalten bleiben. Andererseits wäre in diesem Fall aber auch die oben beschriebene Möglichkeit zur Entwicklung artenreicher Grünlandbestände auf den zusätzlich entstehenden Skipistenflächen, die im Sinne des Artenschutzes eine potentielle Aufwertung der umgewandelten Waldflächen in Zukunft mit sich bringen kann, nicht gegeben. Eine wesentliche Verbesserung der Umweltbedingungen am Standort ist daher im Übrigen nicht zu erwarten, wenn die geplanten Maßnahmen unterbleiben würden.

## **10. Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und Festsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen**

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch das geplante Bauvorhaben insgesamt eher als gering angesehen werden kann. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass durch die Umwandlung von Nadelwald in Grünland auf den entsprechenden Flächen eine Verbesserung der ökologischen Situation in Bezug auf das Schutzgut Flora und Vegetation eintreten wird. Diese Situation wird in der Tabelle zur Kompensationsberechnung im Anhang anhand der Gegenüberstellung der Biotopwertpunkte der vorhandenen Flächennutzungen im Vergleich mit den Biotopwertpunkten nach Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung des Biotop-Bewertungsrahmens des Hochsauerlandkreises (Stand Januar 2006) dargestellt.

Als Resultat dieser Berechnungen ergibt sich für die hier geplanten Baumaßnahmen im Vergleich mit den Ausgleichsmaßnahmen, die im folgenden Kapitel erläutert werden, ein geringer Kompensationsüberschuss von **858** ökologischen Wertpunkten.

## **11. Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen**

### **11.1 Besondere Maßnahmen**

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen in Bezug auf ihre Darstellung im Bestands-, Konflikt-, und Maßnahmenplan im Anhang erläutert und beschrieben.

**Maßnahme T :**

Das zu errichtende Gebäude der Talstation soll mit einer Dachbegrünung versehen werden.

**Maßnahme B :**

Die Errichtung der neuen Bergstation erfolgt in offener, auf Stützen ausgeführter Bauweise. Somit können unterhalb der technischen Anlagen weiterhin Grünlandbestände ausgebildet bleiben.

**Maßnahme K :**

Südlich der Bergstation soll ein **6 x 2 m** großer Kommandostand errichtet werden. Dieser wurde in der Kompensationsberechnung als versiegelte Fläche berücksichtigt.

**Maßnahme M1 :**

Der Rückbau und die Entsiegelung des Gebäudes der alten Talstation ermöglicht die Entwicklung von Grünland auf der hier vorgesehenen Anschüttung von autochthonem Bodenmaterial zur Geländemodellierung.

**Maßnahme M2 :**

Der Rückbau und die Entsiegelung des Gebäudes der alten Bergstation sowie die Entfernung einer schmalen Jungfichtenreihe ermöglicht die Entwicklung von Magergrünland der Skihänge.

**Maßnahme M3 :**

Die neu entstehenden Skihangflächen im Bereich des Fichtenbestandes auf der Ostseite des „Büre-Baches“ sollen nach der zu ihrer Anlage notwendigen Rodung und Fräsung, zur Anlage einer lockeren Bodenoberfläche, nicht eingesät, sondern der natürlichen Sukzession überlassen werden. Zur Entwicklung naturnaher Grünlandbestände ist eine Überdeckung mit ortsnahe gewonnenem Mahdgut vorzunehmen, die zur Vermeidung von

Erosionsschäden beiträgt und eine rasche Wiederbesiedlung aus dem Samenpotential ermöglichen kann. Nach der Entwicklung eines geschlossenen Grünlandbestandes ist anschließend eine extensive Pflege wie auf den Skihängen üblich durchzuführen.

**Maßnahme M4 :**

Auf den östlich und südlich der neuen Talstation durch die Baumassnahme bedingten vegetationsfreien Flächen auf den Standorten der hier zu rodenden Gebüsch- und Nadelwaldbestände soll eine Hochstaudenflur durch natürliche Sukzession entstehen.

**Maßnahme M5 :**

Die im geplanten Aufschüttungsbereich zur Geländeanpassung liegenden Straßen,- Weg- und Böschungsflächen sollen nach ihrer Anhebung wieder hergestellt werden.

**Maßnahme M5.1 :**

Im Bereich der gegenwärtig vorhandenen Schotterflächen im Umfeld der alten Talstation sollen nach den hier notwendigen Geländemodellierungen auf dem angeschütteten autochthonen Bodenmaterial Grünlandbestände entwickelt werden, die anschließend extensiv gepflegt werden sollen. Zur Entwicklung naturnaher Grünlandbestände ist wiederum eine Überdeckung mit ortsnahe gewonnenem Mahdgut vorzunehmen, die zur Vermeidung von Erosionsschäden beiträgt und eine rasche Wiederbesiedlung aus dem Samenpotential ermöglichen kann.

**Maßnahme M6 :**

Im nördlichen Grenzbereich zum bestehenden **GB-4817-040** soll eine Hochstaudenflur im Anschluss an das geschützte Bachtal als Puffer zu den angrenzenden Flächen entwickelt werden.

**Maßnahme M7 :**

Die Geländerekultivierung im Bereich des Einschnittes oberhalb der alten Talstation soll durch die Verfüllung mit dem Abgrabungsmaterial, dass bei der Errichtung der neuen

Talstation gewonnen wird, durchgeführt werden. Als zusätzlich benötigtes Bodenmaterial kann nach Aussage des vom Investor beauftragten Ingenieurs autochthones Material aus der Region verwendet werden. Anschließend ist die Entwicklung von Magergrünland der Skihänge durch Mahdgutauftrag und entsprechender extensiver Pflege nach Entwicklung eines geschlossenen Grünlandbestandes vorgesehen.

#### Maßnahme **W1** :

Die im Umfeld der Talstation durch die Bautätigkeit beanspruchten Grünland,- Gebüsch- und Ruderalflächen des Skihanges am „Poppenberg“ sollen nach Abschluss der Bauarbeiten als Magergrünland der Skihänge wiederhergestellt werden.

#### Maßnahme **S1** :

Im zwischen Poppenberg und Herrloh gelegenen südlichen oberen „Büre-Tal“ soll der hier in nördlicher Richtung fließende Teilbereich des „Büre-Bach-Oberlaufes“, der als Geschütztes Biotop **GB-4817-040** im Mittelgebirge nach **§ 30** Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach **§ 62** Landschaftsgesetz NRW ausgewiesen ist, während der geplanten Baumaßnahmen durch Absperrung und einer Ausführung der Bauarbeiten ausschließlich bei trockener Witterung vor der Einschwemmung von Erosionsmaterial während der Bauarbeiten sowie anderweitiger Beeinflussungen des Gewässers durch die Bauarbeiten geschützt werden.

#### Maßnahme **S2** :

Die Gehölzbestände im Bereich der geplanten Liftrasse, mit Ausnahme des zu rodenden Nadelwaldes, östlich des „Büre-Baches“ sollen zurückgeschnitten werden, damit sie nicht in den Fahrbereich des Sessellifte hineinragen, aber in ihrem Bestand erhalten bleiben.

### **11.2 Allgemeine Maßnahmen**

Die Ausführung der Arbeiten wird ansonsten nach den üblichen bekannten Methoden erfolgen. Diese umfassen die folgenden Punkte:

- Die Baumaßnahmen sind nach dem Ende der Hauptbrutzeit der Avifauna ab Mitte

Juli nur bei trockener Witterung durchzuführen.

- Der Materialtransport ist vorwiegend über die im Gebiet vorhandenen Wege durchzuführen.
- Die Lagerung von Baumaterialien ist außerhalb der Vegetationsbestände vorzunehmen.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten ist auf eine Einsaat der beanspruchten Flächen zu verzichten. Diese sollen vielmehr mit einer Überdeckung aus ortsnah gewonnenem Mahdgut vor Erosion geschützt werden. Aus dem Samenmaterial des Mahdgutes kann dann eine rasche Wiederbesiedlung erfolgen.
- Zur weiteren Pflege der neu entstehenden und vorhandenen Pistenflächen ist in den bestehenden sowie in den sich neu entwickelnden Grünlandbereichen eine jährliche Mahd/Mulchung ab Mitte Juli mit Entfernung des Mahd-/Mulchgutes vorzunehmen. Auf jegliche Düngung ist zu verzichten, um die Entwicklung extensiven Grünlandes nicht zu gefährden. Dabei soll darauf geachtet werden, dass sich keine Bestände von Neophyten wie Lupine, Indisches Springkraut oder Kaukasischer Bärenklau entwickeln. Sollten diese Arten auftreten ist eine rechtzeitige Entfernung dieser Pflanzen vor der Samenbildung vorgesehen. Diese Maßnahme ist auch im Bereich der gegenwärtig vorhandenen Gebäude- und Schotterflächen nach deren Umwandlung sowie auf allen von den Baumassnahmen beanspruchten Flächen außerhalb der verbleibenden Gehölzbestände vorzunehmen, um die stark beanspruchten, teilweise vorhandenen und durch die geplanten Baumaßnahmen neu entstehenden vegetationsarmen und vegetationsfreien Bereiche soweit wie möglich dauerhaft zu rekultivieren.

## **12. Zusätzliche Angaben**

### **12.1 Angewandte Methoden**

Als besondere Methoden wurden neben Literatur- und Kartenauswertungen pflanzensoziologische Erhebungen zur Bestimmung der realen Vegetation der einzelnen

Biototypen vorgenommen, deren Ergebnisse im **Kap. 8.4** dargestellt sind. Außerdem wurden für die faunistischen Erhebungen die entsprechenden fachlichen Verfahren angewandt (vgl. **Kap. 8.4.4**).

## **12.2 Aufgetretene Schwierigkeiten und Besonderheiten**

Besondere über die vorstehend erläuterten Sachverhalte hinausgehende Schwierigkeiten sind im Planungsverlauf nicht aufgetreten.

## **12.3 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)**

Entsprechend den Vorgaben des **§ 4 c BauGB** erfolgt eine Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Winterberg in Verbindung mit den zuständigen Fachbehörden des Hochsauerlandkreises. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die ordnungsgemäße Durchführung der in **Kap. 11.** aufgeführten Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen kann durch eine Überwachung und Beobachtung der Baumaßnahmen durch einen ökologischen Baubegleiter gewährleistet werden.

## **13. Zusammenfassung**

Die beabsichtigte Änderung des Bebauungsplanes „**Nr. 21 „Ski,- Freizeit- und Erholungsgebiet Herrloh/Bremberg“**“ der Stadt Winterberg betrifft der Skiliftanlage „Büre-Herrloh“ im Skikarussell Winterberg. Der Anlass der vorliegenden Untersuchung besteht in der Einschätzung der ökologischen Bedeutung der Umwandlung vorhandener Wald,- Schotter- und Gebäudeflächen in zukünftig als extensives Grünland nutzbare neue Skipistenflächen sowie der Bewertung der landschaftlichen Auswirkungen, die durch den geplanten Bau einer neuen Liftanlage entstehen. Außerdem wird eine Einschätzung des Störpotentials des laufenden Betriebes der Anlagen für die direkt betroffenen Flächen und die umliegenden Biotopstrukturen unter Berücksichtigung einer artenschutzrechtlichen Beurteilung nach **§ 44 Bundesnaturschutzgesetz** vorgenommen.

Zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Landschaftshaushalt folgt nach der Beschreibung der aktuellen Flächennutzung und der naturschutzrechtlichen

Festlegungen im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung die Diskussion der untersuchungsrelevanten Schutzgüter des UVP-Gesetzes sowie eine Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes. Dabei wird festgestellt, dass durch die geplanten Baumaßnahmen sowie der anschließenden anthropogenen Nutzung der in Frage stehenden Flächen vor allem die Schutzgüter Mensch, Boden, Klima, Flora, Vegetation und Fauna durch Eingriffe in die vorhandene Vegetation der Waldflächen und der betroffenen Grünlandbestände im Auslaufbereich der Skitrasse eher geringfügig, teilweise auch positiv und ausgleichbar in Anspruch genommen werden. Vor allem für die Schutzgüter Klima, Flora und Vegetation sowie für bestimmte Arten der Avifauna ergeben sich durch die Umwandlung der Fichtenwälder in extensiv zu nutzende Grünlandflächen auch positive Aspekte.

Als Schlussfolgerung aus den ermittelten Fakten wird eine Einschätzung des Störungspotentials durch das Bauvorhaben vorgenommen und es werden die notwendigen Schutz,- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beschrieben.

Abschließend werden die angewandten Untersuchungsmethoden, aufgetretene Probleme und Besonderheiten benannt sowie die Notwendigkeit der Durchführung einer Umweltüberwachung während der Bauphase begründet.

Durch die vorgesehenen Schutz,- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann eine nachhaltige Beeinträchtigung der Schutzgüter des UVP-Gesetzes ausgeschlossen werden, da auch kein darüber hinaus gehender Kompensationsbedarf aufgrund der Eingriffs-Ausgleichsberechnung ermittelt wurde. Im Gegenteil wurde festgestellt, dass in Bezug auf die geplanten Baumaßnahmen eine Verbesserung der ökologischen Situation im Umfang von **858** Kompensationspunkten verbleibt. Somit entfällt die Notwendigkeit eine anschließende Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVP**) durchzuführen.

**Hagen, den 29.05.2015**

**Dr. W. Vignano**



## Literatur:

BÜRGENER, M. (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 111 Arolsen. In:

Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Hrsg.: Institut für Landeskunde, Bad Godesberg, 94 S.

HAEUPLER, H. U. W. VIGANO (1991): „Skitourismus und seine Folge für den Artenschutz im Bereich Winterberg/ Rothaargebirge“, unveröf. Mskr. Bochum, Köln

VIGANO, W. (1997): „Grünlandgesellschaften im Rothaargebirge“ Berlin, Stuttgart 1997

VERBÜCHELN, G. ET.AL., (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in NRW, Recklinghausen, 318 S.