

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

zum Bauvorhaben

**Ersatz eines vorhandenen Schleppliftes und eines Rodelliftes
durch einen neuen Vierer-Sessellift am Skihang „Mörchen“ im
Stadtgebiet Winterberg**

Mai 2015

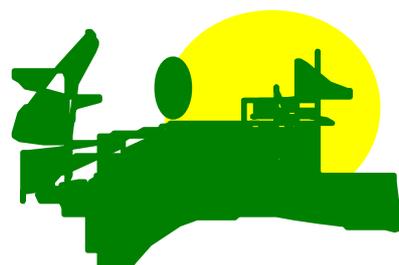
**Ausgeführt von :
Büro Ökolyse**

Dr. Wieland Vigano

**Dömbergstraße 9
58089 Hagen**

E-Mail: w.vigano@buero-oekolyse.de

Tel.: 02331/332869



Gliederung:

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Lage, Abgrenzung und Größe der Untersuchungsfläche	1
3.	Anlass der Untersuchung / Standortwahl mit Alternativenprüfung	2
4.	Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche	3
5.	Angrenzende Nutzungen	3
6.	Naturschutzrechtliche Festlegungen	3
7.	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele	3
8.	Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Umweltschutzgüter	6
8.1	Schutzgut Mensch	6
8.2	Schutzgut Boden	6
8.3	Schutzgut Wasser	8
8.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
8.4.1	Potentielle natürliche Vegetation	9
8.4.2	Reale Vegetation	9
8.4.3	Fauna	10
8.4.4	Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz	10
8.5	Schutzgut Luft und Klima	11
8.6	Schutzgut Landschaft	12
8.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
8.8	Wechselwirkungen der Schutzgüter	12
9.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	12
9.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	12
9.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	13
10.	Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und Festsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen	14
11.	Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen	14
11.1	Besondere Maßnahmen	14
11.2	Allgemeine Maßnahmen	16
12.	Zusätzliche Angaben	18
12.1	Angewandte Methoden	18

12.2	Aufgetretene Schwierigkeiten und Besonderheiten	18
12.3	Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	18
13.	Zusammenfassung	18

Literatur	20
------------------	-----------

Anhang

1	Tabelle zur Kompensationsberechnung
2	Bestands,- Konflikt- und Maßnahmenplan

1. Aufgabenstellung

Die bestehenden Lifтанlagen eines Schlepplift- und eines Rodelliftes mit den vorhandenen Berg- und Talstationen am Skihang „Mörchen“ in südwestlicher Richtung gegenüber des Berges „Herrloh“ und des „Poppenberges“ im Stadtgebiet Winterberg gelegen, sollen durch einen neuen **4-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 Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) sind dabei die zur Bebauung/Umwandlung vorgesehenen und die angrenzenden Flächen des Skihanges „Mörchen“ 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, auf einem nordexponierten Gegenhang des „Berges Herrloh“ und des „Poppenberges“. Vom nördlichen Tiefpunkt in einer Höhenlage von ca. **665 m NN** im südlichen oberen „Büre-Tal“ steigt es nach Süden auf ca. **715 m NN** 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 Schleppliftes nicht ausreicht um die zunehmende Frequentierung des „Mörchen-Liftes“ im Sinne eines geregelten Skibetriebes abwickeln zu können, ist eine verbesserte Zugänglichkeit für die Talstation des „Mörchen-Liftes“ sowie eine Vergrößerung der Transportkapazitäten der vorhandenen Liftanlage notwendig. Dieser Situation soll mit dem Neubau einer modernen **4er**-Sesselliftanlage mit der Errichtung einer neuen Tal- und einer neuen Bergstation begegnet werden. Im Zuge dieser Arbeiten soll auch der vorhandene Rodellift östlich des Schleppliftes abgebaut werden. Die bestehenden Liftanlagen sollen einschließlich der vorhandenen Berg- und Talstationen im Zuge des geplanten Neubaus demontiert werden. Die Standorte der Altanlagen werden anschließend in die jeweils angrenzenden Biotoptypen umgewandelt.

Die Trassenführung der geplanten Liftanlage wurde gewählt, weil nur so eine geradlinige Ausrichtung der Liftanlage in Bezug auf die in nordwestlicher Richtung zu verlegende Talstation und einer direkten 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.

Für die Errichtung der Tal- und Bergstation werden Geländekorrekturen durch Einschnitte in das Urgelände (Talstation) und durch Anschüttungen (Bergstation) notwendig, um die gesamte Situation der Liftanlage an die Erfordernisse eines sicheren Skibetriebes anpassen zu können. Siehe hierzu auch die Karten der technischen Planung.

4. Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche

Die Nutzungsstruktur der in Frage stehenden Flächen umfasst im wesentlichen die extensiv gepflegten Grünlandbestände des Abfahrtshanges 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. In südlicher Richtung wird es von der B 236 (Am Waltenberg) begrenzt.

6. Naturschutzrechtliche Festlegungen

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

Der im südlich des „Poppenberges“ ausgebildeten Talbereich fließende südliche Oberlauf des „Büre-Baches“ ist nach **§ 30** Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach **§ 62** Landschaftsgesetz NRW als **GB-4817-040** ausgewiesen. Unterhalb des Plangebietes liegt das **GB-4817-062** mit artenreichen Mähwiesen- und weiden, dass durch eine Zufahrtsstraße vom Plangebiet getrennt ist. Beide Schutzgebiete werden von den Planungen nicht in Anspruch genommen.

7. Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele

In der folgenden tabellarischen Auflistung werden die untersuchungsrelevanten Schutzgüter und Umweltschutzziele des UVP-Gesetzes genannt. Diese werden im Folgenden 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	<p>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.</p> <p>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.</p>
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 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).
Luft und Klima	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Luft und Klima	Landschaftsgesetz NW	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.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NW	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.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	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.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

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 und der Talraum, der hier an den Fernwanderweg des Rothaarsteiges angrenzt, insgesamt landschaftlich aufgewertet werden soll. 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 Großeinheit 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 herausgerodierende 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 Ton- 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 (Bachschotter). 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 Staunässeinfluss 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 nördlichen Ranbereich des Plangebietes 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 durch notwendige Geländemodellierungen - Einschnitt in das Urgelände im Talbereich südlich der neuen Talstation und Aufschüttung im Bereich der neuen Bergstation - zur Gewährleistung eines sicheren Skibetriebes sowie in Bezug auf die Fundamente der Lifträger mit einer geringen Flächeninanspruchnahme verändert.

Damit einher geht gleichzeitig eine Umwandlung der vorhandenen Biotoptypen in diesem Bereich, die in der Kompensationsberechnung (vgl. **Kap. 10**) berücksichtigt wird.

Da bei der notwendigen Anfüllung im Bereich der Bergstation 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.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der filternden Bodenschichten und des natürlichen Aufbaus des Bodenkörpers ist auch 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 grenzt nordwestlich an den südlichen Oberlauf des „Büre-Baches“, der im Bereich der Talstation aufgrund anderer Bebauungen 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 daher auch nicht durch Verluste in Hinblick auf die zufließenden Wassermengen 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 ausgeschlossen werden.

Da während der geplanten Beschneigungsphasen 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 hauptsächlich von einem Fichtenbestand, Kleingehölzen wie Baumgruppen und Hecken, bankettartig ausgebildeten Stauden- und Trittrasengesellschaften sowie den extensiv gepflegten Grünlandflächen der Skihänge eingenommen. Außerdem sind weitgehend vegetationsfreie anthropogene Biototypen wie Gebäude,- Straßen,- Weg,- und Schotterflächen vorhanden.

Durch die geplante Ausweitung der Skihangflächen mit der Entwicklung von extensiv gepflegten Grünlandbeständen auf der Nadelwald-Rodungsfläche 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** durch eine Eingriffs-Ausgleichsberechnung 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 des betroffenen Fichtenwaldbestandes begutachtet.

Dieser weist nur ein geringes Alter auf. Die Brusthöhendurchmesser der Bäume haben Maße von **10 bis 40 cm**. Eine Binnenstrukturierung durch Sträucher, Naturverjüngung oder naturnahe Waldränder ist kaum vorhanden. Nistplätze, Höhlenbäume oder wertvolles Totholz wurde nicht festgestellt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass planungsrelevante Arten in dem vorhandenen Fichtenbestand weder gegenwärtig noch in absehbarer Zukunft einen geeigneten Lebensraum vorfinden werden.

Eine Besetzung von Brutrevieren planungsrelevanter Vogelarten offener Landschaften im Umfeld der angrenzenden Grünlandflächen der Skihänge bleibt auch in Zukunft möglich, da sich hier keine Veränderungen der vorhandenen Strukturen ergeben. Im Gegenteil werden die Grünlandbestände des Plangebietes aufgrund der vorgesehenen Rodung des Fichtenwaldes im Bereich der zukünftigen Liftrasse eine größere Fläche einnehmen. Sie könnten von planungsrelevanten Arten zumindest auch als 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 des Fichtenbestandes 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 Entfernung des Fichtenbestandes wird im Gegenteil der Eindruck einer offenen Kulturlandschaft verstärkt. Die neue Berg- und Talstation soll im Übrigen durch die Verwendung entsprechender Materialien optisch in das vorhandene Landschaftsbild eingebunden werden.

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 würde bei einem Verzicht auf die geplanten Baumaßnahmen der aktuell vorhandene Fichtenbestand erhalten bleiben. Andererseits wäre in diesem Fall aber auch die oben beschriebene Möglichkeit zur Entwicklung artenreicher Grünlandbestände auf der zusätzlich entstehenden Skipistenfläche, 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 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 **303** 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** :

Unterhalb der in offener Bauweise geplanten Talstation soll, mit Ausnahme der versiegelten Fläche des notwendigen Dienstraumes, eine Schotterrasenflächen entstehen.

Maßnahme B :

Unterhalb der in offener Bauweise geplanten Bergstation soll, mit Ausnahme der versiegelten Fläche des notwendigen Dienstraumes, dass derzeit am Standort vorhandene Grünland wiederhergestellt werden.

Maßnahme M1 :

Auf den Standorten der Gebäude der bestehenden Liftanlage und eines weiteren Gebäudes soll nach deren Rückbau und der Entsiegelung der Flächen ein Schotterraen entwickelt werden.

Maßnahme M2 :

Der Rückbau und die Entsiegelung des Gebäudes der alten Bergstation des Rodel-Liftes ermöglicht die Sukzession von Brachestadien des mageren Grünlands der Skihänge, die im Umfeld des Gebäudes bereits vorhanden sind.

Maßnahme M3 :

Der Rückbau und die Entsiegelung der Gebäude der alten Bergstation des Schlepp-Liftes ermöglicht die Sukzession von Brachestadien der artenreichen Mähwiesen, die im Umfeld der Gebäude bereits vorhanden sind.

Maßnahme M4 :

Im Anschluss an die Talstation wird eine gegenwärtig vorhandene mit Gehölzen bestandene Weg-Böschung sowie der dort verlaufende Schotterweg in eine Schotterrasenfläche umgewandelt.

Maßnahme M5 :

Aufgrund von Geländekorrekturen wird die Felsböschung westlich und östlich des vorgesehenen Geländeeinschnitts im südlichen Anschluss an die Talstation an ein gleichmäßiges Geländere relief angepasst. Hier sollen Skihangflächen mit Magergrünland

entwickelt werden.

Maßnahme **M6** :

Die neu entstehenden Skihangflächen im Bereich des Fichtenbestandes südlich der neu geplanten Talstation 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 ortsnah 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 **M6.1** :

Für einen geregelten Skibetrieb wird im südlichen Anschluss an die Talstation ein Geländeeinschnitt notwendig. Die derzeit hier vorhandenen Bitototypen einer Felsböschung und des zu rodenden Fichtenwaldes werden in diesem Bereich in Grünlandbestände geringer Wertigkeit umgewandelt.

Maßnahme **M7** :

An dem durch die Rodung des Fichtenbestandes geöffneten Waldrand des westlich anschließenden verbleibenden Fichtenbestandes soll durch Sukzession in einer Breite von ca. **3 m** eine natürliche Entwicklung von Laubgehölzen gefördert werden. Hier eventuell aufkommende Fichten sollen sukzessive entfernt werden.

Maßnahme **M8** :

Durch die geplante Errichtung der neuen Talstation wird eine Verlegung des bisher südlich verlaufenden Weges auf die nordwestliche Seite der geplanten Talstation notwendig.

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 Biotoptypen 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 die Skiliftanlage „Mörchen“ 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 Grünland unterschiedlicher Wertigkeit zu entwickelnde Flächen sowie der Bewertung der ökologischen und landschaftlichen

Auswirkungen, die durch den geplanten Bau einer neuen Lifтанlage entstehen. Außerdem wird eine Einschätzung des Störpotentials des laufenden Betriebes der Anlagen für die direkt betroffenen Flächen und die umliegenden Biotopstrukturen 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 den vorhandenen Fichtenbestand und anderer kleinflächiger Biotope im Bereich der neu geplanten Berg- und Talstation 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 **303** Kompensationspunkten verbleibt. Somit entfällt die Notwendigkeit eine anschließende Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVP**) durchzuführen.

Hagen, den 29.05.2015

Dr. W. Vigano

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'W. Vigano', with a stylized flourish at the end.

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.