
Natürlich.Schierke – Machbarkeitsstudie

September, 2014

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort und Leitlinien

VORWORT

LEITLINIEN

Einführung und Projektanalyse

EINFÜHRUNG

MEILENSTEINE IN DER PROJEKTERARBEITUNG

PROJEKTGEBIET

SWOT-ANALYSE

POTENZIALANALYSE

ZIELE UND WICHTIGE ASPEKTE

THEMENSCHWERPUNKTE UND VISION

Bereichseinteilung und Masterpläne

BEREICHSEINTEILUNG Sommer

BEREICHSEINTEILUNG Winter

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Sommer

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Sommer - Zoom Talbereich

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Sommer - Zoom Bergbereich

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Winter

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Winter - Zoom Talbereich

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Winter - Zoom Bergbereich

WINTERSPORTGEBIET - STELLUNGNAHME ZUM SKIKONZEPT (ECOSIGN)

WINTERSPORTGEBIET - SKIFAHREN

WINTERSPORTGEBIET - SPORT- UND UMWELTBEZOGENES LOIPENKONZEPT (SIS)

WINTERSPORTGEBIET - LANGLAUFEN

KOOPERATION MIT WURMBERGSEILBAHNEN

FAZIT ZUM KONZEPTMASTERPLAN

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

PARKHAUS AM WINTERBERGTOR

KABINENBAHN 10-MGD

SKIPISTEN UND BESCHNEIUNGSANLAGE

ZUSATZNUTZEN DES SPEICHERTEICHES

NATURDORF MIT RESTAURANT AM SEE

THEMENWEG MIT LEISEN SPIELEN

GEBÄUDE BEI BERGSTATION / RESTAURANT

KINDERPISTE UND SPIELBEREICHE

SESSELBAHN 4 CLF AUF KL. WINTERBERG

BALLON

ERFORSCHUNG DES NATIONALPARK HARZ

HARZER HEXENRITT UND RODELBAHN / DOWNHILLSTRECKE

LANGLAUFLOIPEN UND DEREN SOMMERNUTZUNG

NATURSCHUTZ UND AUSGLEICHSFLÄCHEN

BESTEHENDE SPORTANLAGEN

WEITERE PROJEKTAUFGABEN

Terrainanalyse und Umweltgutachten (Kurzbericht)

AUFGABENSTELLUNG

TERRAINANALYSE

HYDROLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

ERFASSUNG BIOTOPTYPEN

ERFASSUNG VOGELBESTAND

ANALYSE KONZEPTMASTERPLAN

GENEHMIGUNGEN - VERFAHREN - UNTERLAGEN

Projektkosten und Wirtschaftlichkeit (Kurzbericht)

PROJEKTDATEN ZUR KOSTENERMITTLUNG

RAHMENBEDINUNGEN

ERSTE ERGEBNISSE

FAZIT DER WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG

Fazit zum Konzeptmasterplan „Natürlich.Schierke“

Annexe

ANNEX I - POTENZIALANALYSE (INPUT)

ANNEX II - KURZBERICHT ZUM SKIKONZEPT (ECOSIGN)

ANNEX III - SPORT- UND UMWELTBEZOGENES LOIPENKONZEPT (SIS)

ANNEX IV - TERRAINANALYSE UND UMWELTGUTACHTEN (WWL)

ANNEX V - WIRTSCHAFTLICHES GUTACHTEN (NYMOEN STRATEGIEBERATUNG)

Vorwort und Leitlinien

VORWORT

„Natürlich.Schierke“ ist der Titel für die vorliegende Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Winterbergs als Ganzjahreserlebnisgebiet in Schierke/Wernigerode. Gleichmaßen dient diese Studie als Maßstab für die gesamte neue Ortsentwicklung in Schierke nach der 2009 erfolgten Eingemeindung in die Stadt Wernigerode.

Auf der Basis eines Ortsentwicklungskonzeptes hat die Stadt Wernigerode mit beträchtlicher finanzieller Unterstützung durch das Land Sachsen-Anhalt sukzessive die infrastrukturelle Modernisierung des Ortes umgesetzt. Neue Straßen und Brücken sowie ein Parkhaus am Einstieg in das Winterbergerlebnisgebiet geben bereits jetzt ein eindrucksvolles Zeugnis vom zukünftigen Bild der Destination „Natürlich.Schierke“.

Gemeinsam mit dem ab 2016 als neue Schierke Arena modernisierten Natureisstadion und dem zukünftigen Winterberggebiet sind Rahmenbedingungen vorhanden, die Mut für Privatinvestitionen in Hotels, Freizeitanlagen oder weitere Übernachtungseinrichtungen geben werden.

Die Studie besteht aus drei aufeinander abgestimmten Bausteinen. Der Konzeptmasterplan enthält die durch Firma Input (Salzburg) gemeinsam mit der Stadt Wernigerode entwickelten Angebote für das Ganzjahreserlebnisgebiet Winterberg mit dem besonderen Augenmerk auf die Verbindungsschnittstellen zum Braunlager Skigebiet.

In diesen Konzeptmasterplan sind weiterhin die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, die von der Firma nymoen, Strategieberatung (Berlin), vorgenommen worden sind, integriert.

Die Fachgemeinschaft für Wald-Wild-Landschaftsökologie (Bad Krozingen) hat in einem Umweltgutachten und einer Terrainanalyse die Umsetzungsfähigkeit des Projektes aus ökologischer Sicht untersucht und Empfehlungen für eine ästhetische und landschaftsverträgliche Gestaltung des neuen Winterbergerlebnisgebietes formuliert.

Die Wechselbeziehung dieser Teilbereiche untereinander war Grundprinzip in der Arbeitsphase der Erstellung der Studie und fußt auf den „Leitlinien der Stadt Wernigerode für eine nachhaltige Erschließung und Betreibung des Winterberg-Gebiets im Raum Schierke“, die Bestandteil des Grundsatzbeschlusses des Stadtrates Wernigerode Nr. 0272012 vom 21.6.2012 waren.

Folgende Wesensmerkmale dieser Machbarkeitsstudie und damit der zukünftigen Entwicklung des Winterberggebietes sind hervorzuheben:

- Die Ausrichtung als Naturerlebnisregion um vor allem Kinder mit Familien anzusprechen und Gesundheit, Sport und Bewegung in der Natur näher zu bringen
- Moderne Angebote die über das gesamte Jahr nutzbar sind
- Die enge Verzahnung mit den Belangen des Nationalparks bei bewusster Ausnutzung von Nationalparkangeboten
- Die Entwicklung von plausiblen Schnittstellen zwischen Schierke und Braunlage für ein optimal funktionierendes länderübergreifendes Skigebiet
- Die Wirtschaftlichkeit des Projektes und damit die Sicherung einer nachhaltigen Perspektive der Funktionalität des Winterberggebietes

„Natürlich.Schierke“ ist das konzeptionelle Endprodukt zur Entwicklung des Winterberggebietes, dessen erste Ideen 1993 mit dem Projekt Schierke 2000 entstanden.

Der Inhalt dieser Überlegungen ist eine große Chance für Schierke sich zu einer führenden Tourismusdestination mit überregionaler Bedeutung zu entwickeln.

Auf der Basis dieser Machbarkeitsstudie können nunmehr die weiteren Schritte bei der Feinplanung des Projektes, der Finanzierung und der Umsetzung vorgenommen werden.

An dieser Stelle sei den Verfassern für die Zusammenarbeit bei der Entwicklung der Studie gedankt.

Der Dank gilt auch dem Deutschen Skiverband und der Stiftung Sicherheit im Skisport für die dauerhafte fachliche und finanzielle Begleitung des Schierke Projektes.

Peter Gaffert
Oberbürgermeister

Prof. Dr. Ralf Roth
Vorsitzender des Beirates für Umwelt und
Skisportentwicklung im DSV und der SIS

LEITLINIEN

„ Leitlinien der Stadt Wernigerode für eine nachhaltige Erschließung und Betreuung des Winterberg-Gebiets im Raum Schierke

Die Stadt Wernigerode plant im Rahmen der Ortsentwicklung von Schierke die Erschließung des Winterberg-Gebiets für eine ganzjährige touristische Nutzung.

Das Planungsgebiet wurde unter Berücksichtigung dieser Zielstellung bereits 2001 durch einen Flächentausch aus dem Nationalpark entnommen. Die aktuelle Planung berücksichtigt den langen Planungs- und Diskussionsprozess und verbindet diese Ergebnisse mit dringend notwendigen Perspektiven für eine wirtschaftlich tragfähige Zukunft des Ortes.

Das Ziel einer nachhaltigen touristischen Entwicklung für den Ort Schierke untermauert die Stadt Wernigerode mit den folgenden Leitlinien.

1. Die Erschließung des Winterberg-Gebietes ist ein Baustein eines Komplexes von Entwicklungsmodulen bei der Ortsentwicklung Schierkes zum modernen Kur- und Erholungsort. Die an den Nationalpark anschließende räumliche Entwicklung betrifft neben dem Erlebnisbereich am Winterberg, die Bereiche Verkehr, Ortsgestaltung, kulturelle Angebote sowie gehobene Qualitätsanforderungen im Bereich Übernachtungen und Gastronomie.
2. Schierke übernimmt als Nationalparkgemeinde bei der Planung, Realisierung und Betreuung von sport- und tourismusrelevanten Teilprojekten im Winterberg-Gebiet eine besondere Verantwortung. Die unmittelbare Lage im Nationalpark beinhaltet Pflichten aber auch Profilierungschancen für eine einzigartige Entwicklung von Schierke.
3. Die konsequente und beispielhafte Abarbeitung der (naturschutzrechtlichen) Genehmigungsschritte ist eine Selbstverständlichkeit. Information und konstruktive Beteiligung der Bürger, Entscheidungsträger und Vertreter des Naturschutzes ist ein elementarer Grundsatz für transparente Planungen.
4. Die Lage Schierkes erfordert innovative und nachhaltige Verkehrslösungen. In Verbindung mit den Anforderungen der Gäste und der Bürger ist die Verkehrsberuhigung des Ortes oberstes Grundprinzip. Dafür angestrebte Lösungen werden sich auch an der dauerhaften Wirtschaftlichkeit orientieren müssen.
5. Die Landschaft um Schierke stellt das Kapital für die Erholung und das Naturerlebnis der Gäste und Einheimischen dar. Ausgehend von diesem Grundverständnis sind sämtliche Planungen zu prüfen und die Eingriffe zu minimieren. Natürliche Materialien aus der Region wie Holz und Naturstein sind bevorzugt einzusetzen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen wird auf den absolut notwendigen Bedarf reduziert.
6. In Anbetracht der abzusehenden klimatischen Entwicklung setzt das Projekt von Beginn an auf die Schaffung eines wirtschaftlich tragfähigen Ganzjahresangebots. Dabei ist ein flächenoptimierter Wintersport-Tourismus ein wichtiger Wertschöpfungsbaustein. Zur Reduktion der Treibhausgasemissionen werden Maßnahmen zur CO₂-Reduktion und zum effizienten Umgang mit Ressourcen im Rahmen des Winterberg-Projekts entwickelt und umgesetzt.
7. Im Interesse einer ressourcenschonenden, ganzheitlichen Entwicklung strebt Wernigerode eine Abstimmung und enge Verzahnung der Planungen in Schierke und Braunlage an. Eine touristische Erschließung auf Gemarkung Braunlage ist nicht vorgesehen.
8. Neben einer seilbahntechnischen Erschließung des Winterberg-Gebiets setzt das Konzept vor allen Dingen auf die Einrichtung eines kompakten Skihanges unterhalb des Winterbergsattels. Neben den Ansprüchen zufriedener Gäste sind Authentizität und Nachhaltigkeit die Maßgaben der Angebotsentwicklung.
9. Integraler Bestandteil ist das zu großen Teilen im Nationalpark liegende Loipennetz, das bereits jetzt gemeinsam durch den Förderverein für Skisport und Naturschutz im Harz e.V., die Stadt Wernigerode und dem Nationalpark Harz beispielhaft betrieben wird. Darüber hinaus setzt das Konzept auf eine bewegungs- und erlebnisorientierte Nutzung des Winterberg-Gebietes in Verbindung mit gesundheitsfördernden Wirkungen.

Einführung und Projektanalyse



Input Projektentwicklungs GmbH
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

EINFÜHRUNG

Die im Jahr 2009 in die Stadt Wernigerode eingemeindete Ortschaft Schierke ist nicht nur aufgrund der Historie als Wintersportort und als Ganzjahres-Tourismusort besonders daran interessiert, die vorhandenen Strukturen zu stärken. Man will den Ort durch das Schaffen neuer, zeitgemäßer und den Zielgruppen angepassten, touristischen Erlebnisangeboten beleben und damit neue starke Impulse in der Region Harz setzen.

Die Stadt Wernigerode hat 2009 ein Ortsentwicklungskonzept in Auftrag gegeben, auf dessen Grundlage diese Studie aufbaut.

Inzwischen sind bereits erste wichtige infrastrukturelle Maßnahmen, wie der Ausbau von Straßen und Brücken oder die Errichtung eines Parkhauses am Fuße des Winterberges beschlossen worden. Die Mehrzahl davon wurde bereits realisiert.

Geschichtsträchtige Häuser wie das Hotel „Heinrich Heine“, oder der „Barenberger Hof“ oder das Hotel „Fürstenhöhe“ sollen wieder ihre alte Anziehungskraft entfalten. Einige von ihnen können dann als Leitbetriebe für die weitere Ortsentwicklung fungieren. Ebenso soll die Schierke Arena als Ganzjahres Sport- und Eventstätte reaktiviert werden. Die bereits gesetzten und auch die künftigen Investitionen sollen die bestehenden Betriebe dazu ermutigen, weitere wichtige Investitionen vor allem in Qualität zu setzen, um Schierke als modernen attraktiven Tourismusort zu etablieren und damit auch die Wirtschaft in der Region anzukurbeln.



Bildquelle: Kempe, Rudolph, Stenner (Schierke); Herausgeber: Kurverwaltung Schierke

MEILENSTEINE der PROJEKTERARBEITUNG

Oktober 2012	Besichtigung des Projektgebietes	Oktober 2013	Ermittlung der Projektdaten für die Baukostenschätzung
Oktober 2012	Erarbeitung der Projektstudie und Voranalysen	November 2013	Baukostenschätzung z.T. durch Besichtigung mit Herstellern
November 2012	Präsentation der Projektstudie und Voranalysen	Dezember 2013	Kickoff Meeting mit Fa.Nymoer (Berlin) zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Dezember 2012	Erarbeitung des Kreativkonzeptes	Jänner 2014	Erarbeitung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Jänner 2013	Präsentation des Kreativkonzeptes in der Stadtverwaltung Wernigerode	Februar 2014	Erste Ergebnisse zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Jänner 2013	Einarbeitung der Optimierungsvorschläge des mit dem Umweltgutachten beauftragten Büros „WWL“	März 2014	Informationsaustausch mit Wurmbergseilbahnen
Februar 2013	Workshop zur Auswahl der Aktivitäten für die erste Baustufe in der Stadtverwaltung Wernigerode	April 2014	Erarbeitung des Konzeptmasterplans
März 2013	Vorstellung des Projektes in der Nationalparkverwaltung und in der Stadtverwaltung Braunlage	Mai 2014	Präsentation des Konzeptmasterplans vor dem Umweltbeirat des DSV
März 2013	Präsentation erster Ergebnisse von „Natürlich.Schierke“ durch Input und WWL in der Arbeitsgruppe Winterberg	Juli 2014	Vorstellung des Konzeptmasterplans an Hr. Gross (Eigentümer Wurmbergseilbahnen)
April 2013	Öffentliche Projektvorstellung in der Bürgerversammlung Schierke	August 2014	Fixierung der Langlaufloipen
Juli 2013	Präsentation des Kreativkonzeptes „Natürlich.Schierke“ vor dem zeitweiligen Ausschuss Schierke	August 2014	Erstellen des finalen Konzeptmasterplans
September 2013	Erste Gespräche mit den Wurmbergseilbahnen	August 2014	Finalisierung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
		September 2014	Präsentation der finalen Machbarkeitsstudie im zeitweiligen Ausschuss Schierke

PROJEKTGEBIET

Das Projektgebiet befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt im Landkreis Harz. Nordöstlich von Schierke liegt der Brocken, der als höchster Berg im Norden Deutschlands eine besondere Wichtigkeit für die Region darstellt. Südöstlich prägen der Wurmberg, der kleine und der große Winterberg eindrucksvoll die Landschaft. Diese wurden in der Vergangenheit immer wieder für Wintersportaktivitäten genutzt.

Die Auswahl des Projektstandortes basiert also auf langjährigen Überlegungen und vorangegangenen Planungen. Besonders hervorzuheben ist das Projekt 'Schierke 2000'.

Die Hauptankerpunkte ergeben sich zum einen im Talbereich in Schierke durch den Neubau des Parkhauses inkl. der Fußgängerbrücke für in den Ortskern.

Zum anderen durch die markanten Punkte bergseitig::

- kleiner Winterberg,
- großer Winterberg (der größtenteils im Nationalpark-Harz liegt),
- Wurmberggipfel,
- ehemaliges sog. grünes Band (Sattel mit bestehendem Loipenhaus)



Abbildung: Lage des Projektgebietes

PROJEKTGEBIET

In Schierke sind bereits eine geringe Anzahl an Freizeitaktivitäten nutzbar. Das Hauptangebot ist zur Zeit jedoch der Aufstieg auf den Brocken, entweder zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit der Brockenbahn, deren Haltestation unweit des Ortes liegt. (siehe Abbildung 1)

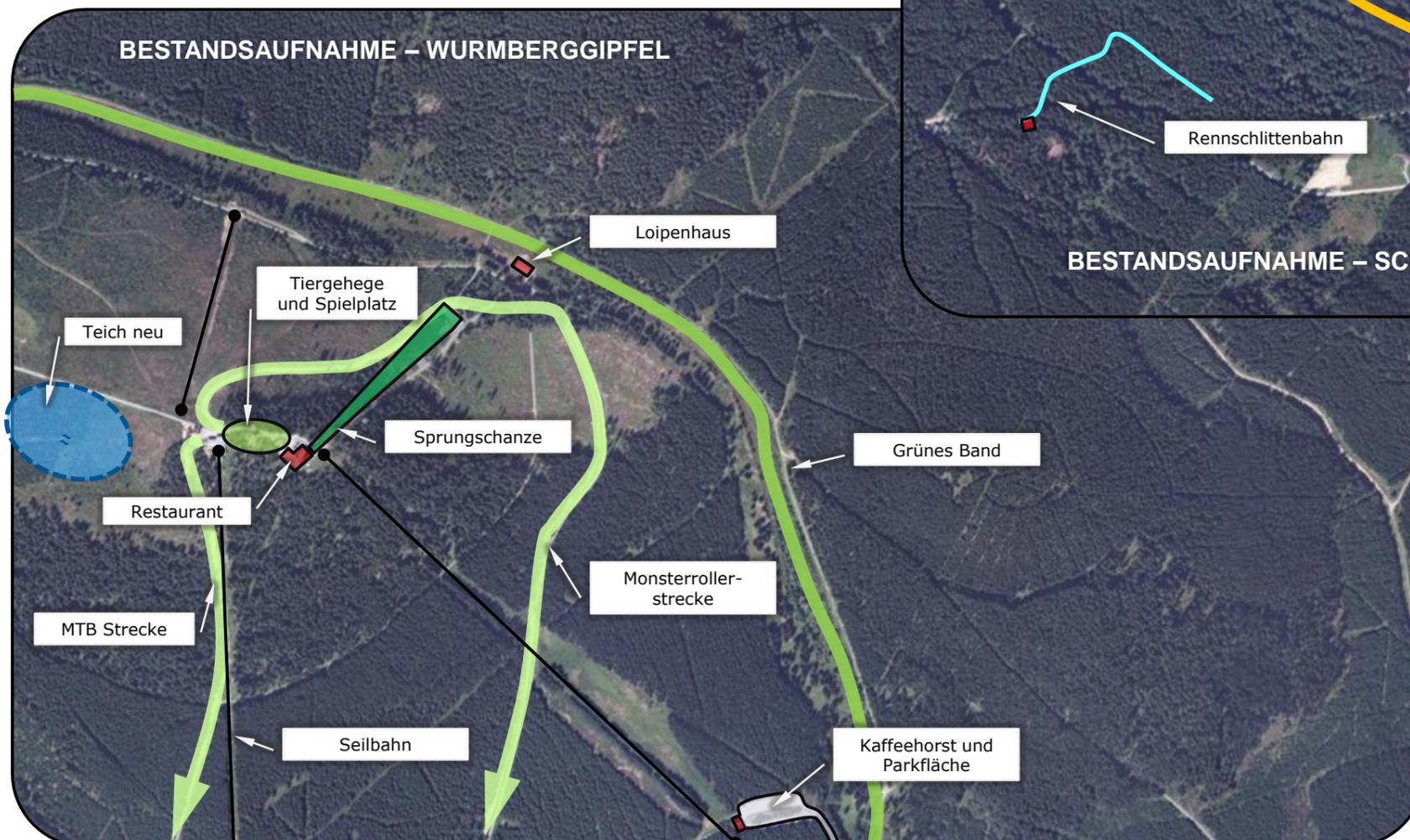
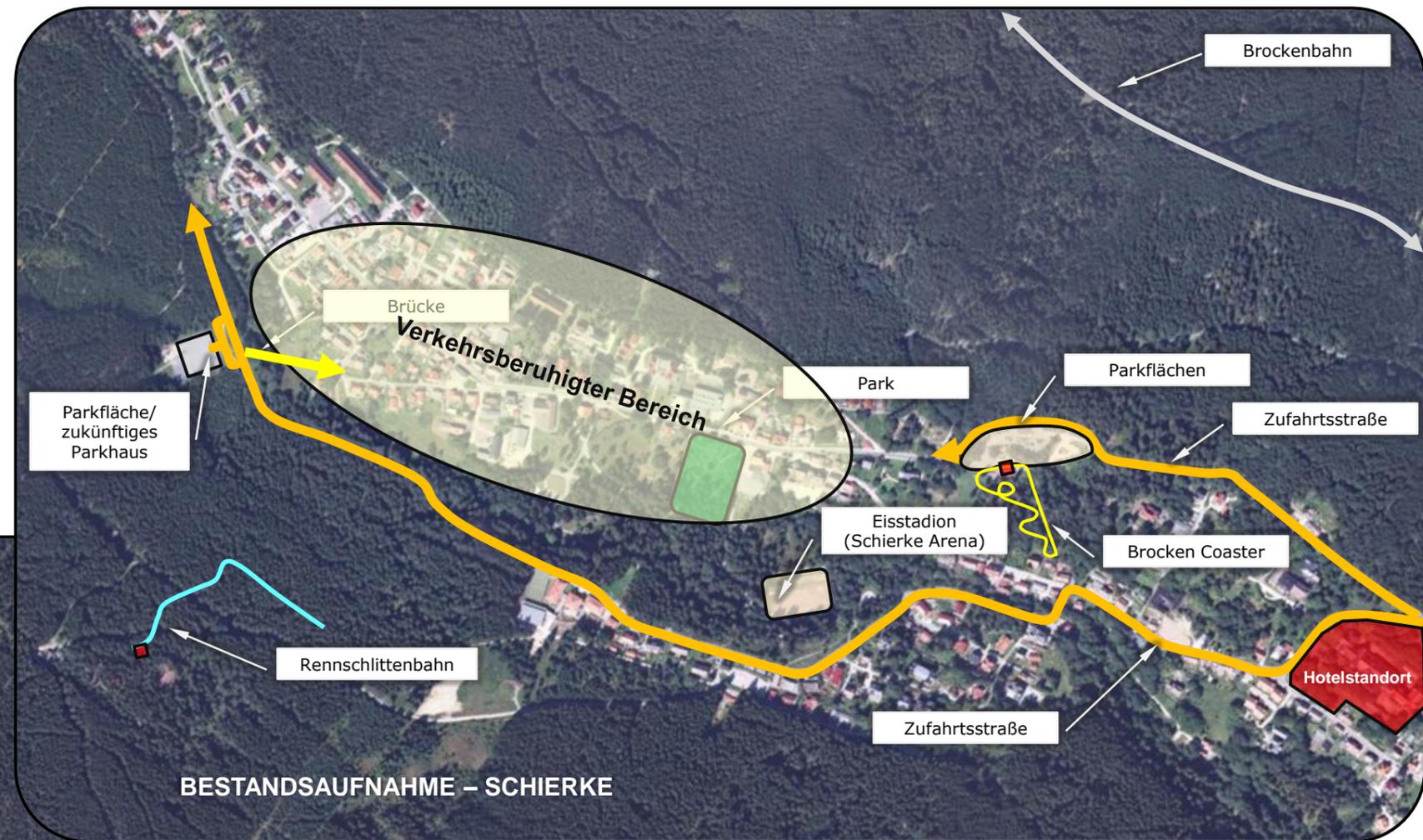


Abbildung 1: Bestandsaufnahme in Schierke aus der Machbarkeitsstudie

Der Wurmberg ist bereits von Braunlage aus für den Sommer- und Wintertourismus mit Hilfe einer Kabinenbahn und anderen Aufstiegshilfen erschlossen. Er bietet den Gästen einige touristische Angebote und wird Sommer wie Winter laufend ausgebaut und erweitert. (siehe Abbildung 2)

Abbildung 2: Bestandsaufnahme am Wurmberg aus der Machbarkeitsstudie

SWOT-ANALYSE

Die SWOT-Analyse für Schierke bzw. für das Projektgebiet hat folgende Kernaussagen hervorgebracht:

- Die Berge bieten ein großes Potenzial zur touristischen Ganzjahresnutzung.
- Die Lage zum Brocken als Wander- und Aussichtsberg wird als sehr wertvoll angesehen.
- Ein eigenständiger Betrieb wird ebenso möglich sein, wie ein Zusammenschluss mit den Wurmbergbahnen.
- Die Schaffung von höherwertigen Unterkünften ist wichtig.
- Der Aufbau eines Ganzjahresangebotes am Berg ist erfolgsentscheidend!
- Neben den schon bestehenden Angeboten am Wurmberg, könnte daraus aufgrund der Größe und vor allem wegen der Angebotsvielfalt für Sommer und Winter, DIE Tourismusdestination im Harz entstehen:

Natürlich.Schierke

STRENGTHS (Stärken)	WEAKNESSES (Schwächen)
<ul style="list-style-type: none"> • Lage am Brocken und am Wurmberg (Winterberge) • Lage am Nationalpark • Ort ist von schöner Landschaft umgeben • Anbindung an die Brockenbahn • Basisinfrastruktur bereits in Planung bzw. In Arbeit • Wichtigkeit des Tourismus von der Stadt erkannt • Langjährige Erfahrung als Tourismusort – Tourismusbewusstsein in den Köpfen der Einwohner • Quantität der Betten ist gut – gute Auslastung • Einige nette Cafés und Gasthäuser • Entwicklung in den Unterkünften sichtbar – Aufbruchsstimmung • Angenehme Gebäudegrößen – Ortsbild • Grünes Band als USP gegenüber Braunlage • Höchster Bereich des Planungsgebietes sehr sonnig und windstill als der Gipfel • Eine Skiverbindung ist auch ohne Zusammenschluss mit Braunlage möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaum ein Angebot erkennbar – Sommer wie Winter • Kein Zentrumsbereich im Ort • Das vorhandene Angebot kann kaum Einnahmen generieren • Kein touristisches Highlight – kein Besuchermagnet • Kein Schlechtwetterangebot • Angebotssituation im Übernachtungsbereich ist ausbaufähig – Qualität • Im Vergleich zum direkten Wettbewerb Braunlage sehr unattraktiv für Familien mit Kindern • Gipfel des Wurmbergs außer Reichweite • Wichtige Teile des Planungsgebietes im Schutzgebiet
OPPORTUNITIES (Chancen)	THREATS (Gefahren)
<ul style="list-style-type: none"> • Durch umliegende Tourismusorte können Besucher angeworben werden • Brockenbahn als Verbindungselement • Vorhandene Besuchergruppen einbeziehbar • Bestehende Besuchergruppen halten und neue Ansprechen • Klare Differenzierung von Brocken und Winterberg möglich • Trend zum Kurzurlaub und Urlaub in Deutschland • Erfolg des Mitbewerbers als Motivator für eigene Entwicklung • Anwerben von Investoren und Hotelbetreibern durch Angebotsentwicklung • Aufenthaltsdauer durch Angebot erhöhen • Engagement der Stadtpolitik • Ganzjahrestourismus • Schierke kann auch alleine (ohne Braunlage) erfolgreich sein 	<ul style="list-style-type: none"> • Abwanderung der Bevölkerung • Wirtschaftliche Entwicklung • keine touristische Destination mehr (im Vergleich zum Umfeld) • Medialer Druck durch Interessensvertreter und „ExpertInnen“ • Den Vorsprung von Braunlage kann man nur mit guter Planung entgegenreten

Tabelle: Die SWOT-Analyse aus der Machbarkeitsstudie

POTENZIALANALYSE

Als Basis für die nachfolgende Berechnung der Wirtschaftlichkeit des Projektes wurde das verfügbare Potenzial an Besuchern ermittelt.

Das Gesamtpotenzial an Einwohnern und Gästen des in Frage kommenden Gebiets wurde um deren Aktivierbarkeit, Mobilisierbarkeit und dem Reisezeitwiderstand bereinigt.

Das Ergebnis zeigt, dass das nötige Grundpotenzial für die Wirtschaftlichkeit des Projektes vorhanden ist. (siehe Tabelle)

Diese Zahl von knapp 540.000 p.a. wird jedoch nur im Optimalfall und erst nach mehreren Betriebsjahren erreicht werden können und ist von vielen z.T. nicht beeinflussbaren Faktoren abhängig (entsprechendes Angebot, Vermarktung, Entwicklung der Mitbewerber, allg. wirtschaftliche Entwicklung, Wetter, etc.)

Um die Nachhaltigkeit des Potenzials zu gewährleisten wird die Zielgruppe so gewählt, dass diese erwartungsgemäß in den nächsten 30 Jahren zunehmen wird. (siehe Grafiken)

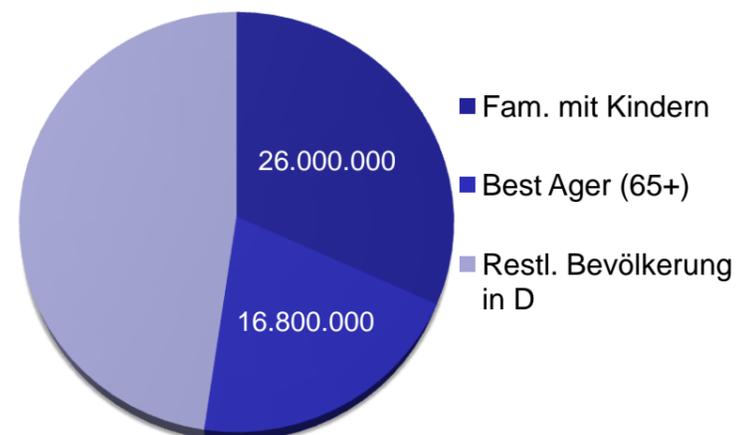
Insgesamt kann mit einer Gesamtnachfrage von 538.500 Personen p.a. gerechnet werden

	Gesamtpotenzial	Aktivierbarkeit 60%	Mobilisierbar (Besuche/Jahr) 0,58	Reisezeitwiderstand 0%, 50%, 80%
Übernachtungsgäste Wernigerode	280.000	168.000	97.400	97.400
Übernachtungsgäste Braunlage	207.000	124.200	72.000	72.000
Tagesgäste Wernigerode	2.000.000	1.200.000	696.000	139.200
Tagesgäste Brockenregion	1.300.000	780.000	452.400	90.500
Bevölkerung LK Harz	230.000	138.000	80.000	40.000
Bevölkerung LK Goslar	145.000	87.000	50.500	25.200
Gäste im Landkreis Harz (ohne Wernigerode)	550.000	330.000	191.400	38.300
Gäste im Landkreis Goslar (ohne Braunlage)	515.000	309.000	179.200	35.800
Gesamt	5.227.000	3.136.200	1.819.000	538.500

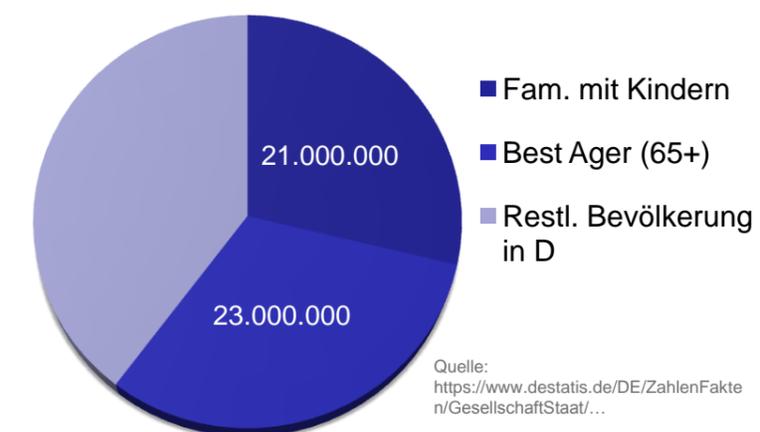
Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt / Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN) / Wernigerode Tourismus GmbH; MCI Innsbruck / IVT Institut für Verkehr & Tourismus

Tabelle: Die Ermittlung der Gesamtnachfrage aus der Potenzialanalyse

Verteilung der Zielgruppen heute



Verteilung der Zielgruppen in 30 Jahren



Quelle: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/...>

Grafiken: Die Verteilung der Zielgruppen auf die Gesamtbevölkerung in D. heute bzw. in 30 Jahren aus der Machbarkeitsstudie

ZIELE und wichtige ASPEKTE

Relevante Aspekte

Natur – Erlebnis – Park für Familien mit Kindern

- ❑ **Ökonomische Faktoren:**
 - Anstieg der Inanspruchnahme der Dienstleistungen / Produkte von Unternehmen vor Ort (Bettenauslastung, Hotellerie, Transportunternehmen, Reiseunternehmen, ...)
 - Attraktionspunkte stärken Image des Ortes
 - Ca. 30 - 40 Arbeitsplätze (saisonabhängig)
- ❑ **Ökologische Faktoren:**
 - Co₂ neutral
 - Retro-Distributionssysteme
 - Nutzung natürlicher Lebensräume
 - Landschafts- Naturschutzmaßnahmen
 - Nachhaltige Tourismusplanung der Region
- ❑ **Soziale Faktoren:**
 - Pädagogische Kernpunkte im Gesamtkonzept
 - Einbeziehung historischer und natürlicher Gegebenheiten
 - Stärkung des familiären Netzes
 - Zentraler Treffpunkt sozial breitgefächelter Bevölkerungsgruppen

Wegen der unmittelbaren Nähe zum Nationalpark Harz (*siehe Abbildung*) und der schützenswerten Bereiche im Planungsgebiet wird die naturschutzrechtliche Verträglichkeit gesondert von unabhängigen Experten geprüft. Deren Vorgaben und Empfehlungen wurden weitestgehend in den Planungsprozess mit einbezogen. Zusätzlich werden die nötigen Ausgleichsmaßnahmen in vollem Umfang v.a. in die wirtschaftliche Betrachtung des Projektes aufgenommen und berücksichtigt.

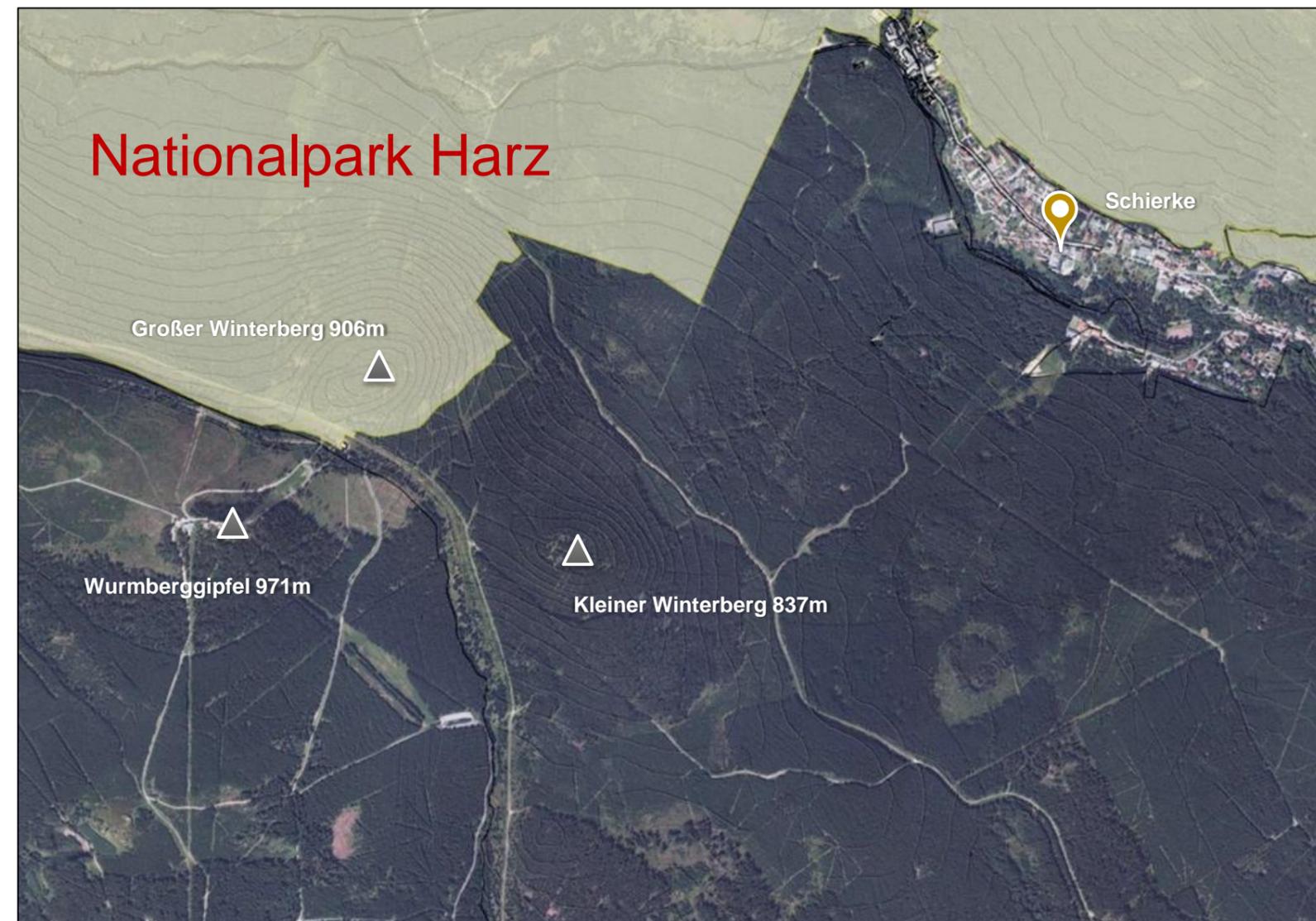


Abbildung: Flächenverteilung des Nationalparks aus der Machbarkeitsstudie

THEMENSCHWERPUNKTE und VISION

Zielsetzungen im Winter

Familien – Winter – Berg

- ✦ Den Kindern soll durch betreute Kurse und Bewegungskonzepte **spielerisch Lust auf Schnee und Wintersport** vermittelt werden.
- ✦ Spiel und Spaß geschmückt mit **Sport, Bewegung und Pädagogik** (Erarbeitung zusammen mit der Sporthochschule Köln)
- ✦ Der Schnee zeigt sich in seiner **Vielseitigkeit**, wobei den Kindern neue Möglichkeiten geboten werden, sich im Winter zu vergnügen: Skifahren, Rutschen, Rodeln, Verstecken, Spiel mit Schnee, ...
„Winter-Kinderwelt im Harz“
- ✦ **Skifahrer sowie Snowboarder** nutzen gleichermaßen die neuen Pisten

Zielsetzungen im Sommer

Sommer – Erlebnis - Berg

- Schierke soll eine **neue Ausflugsdimension für den Harz** bieten.
- Im Gegensatz zu vielen herkömmlichen Ausflugszielen, wird bei diesem Projekt hohe Priorität in die **Interaktivität an den Angeboten** gesetzt.
- Das Thema Nationalpark soll **attraktiv und pädagogisch aufbereitet werden**.
- **Einheimische gleichermaßen wie Touristen** fühlen sich angezogen. Vom Sonntagsausflügler bis zum Harz-Urlauber.
- Das Naturareal bleibt in seiner Erscheinung größtmöglich erhalten.
- Bei den verschiedenen Erlebnisattraktionen wird viel Wert auf **Authentizität und Natur** gelegt.
- Die **traditionelle und landschaftlichen Aspekte** fließen maßgeblich ein
→ Geschichte → Tradition → Kultur → Entstehung

Die Vision für Schierke:



Grafik 1: Die Vision für Schierke aus der Machbarkeitsstudie

Themenschwerpunkte und Aufgaben:



Grafik 2: Die Themenschwerpunkte und Aufgaben für Schierke aus der Machbarkeitsstudie

Bereichseinteilung und Masterpläne

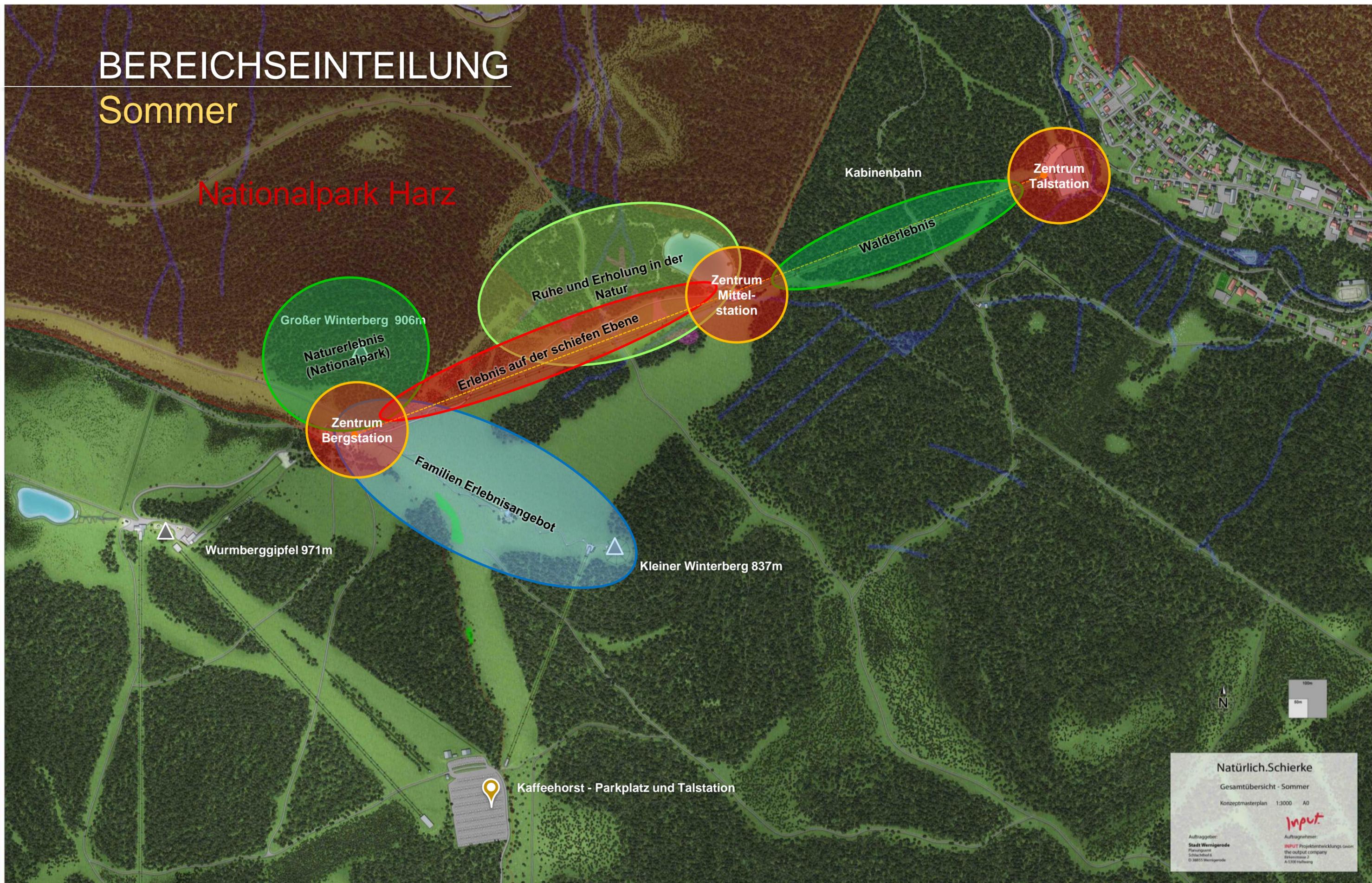


Input Projektentwicklungs GmbH
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

BEREICHSEINTEILUNG

Sommer

Nationalpark Harz



Natürlich.Schierke
Gesamtübersicht - Sommer
Konzeptmasterplan 1:3000 A0

Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungszentrum
Schlachhof 6
D 38855 Wernigerode

Auftragnehmer:
INPUT Projektentwicklungsbüro
the output company
Bismarckstr. 2
A-5300 Hainburg

BEREICHSEINTEILUNG

Winter

Nationalpark Harz

Ruhe und Erholung in der Natur

Großer Winterberg 906m

Zentrum Bergstation

Beschneite Skifläche

Kinderland mit Förderbänder

Wurmberggipfel 971m

Kleiner Winterberg 837m

Sesselbahn

Kaffeehorst - Parkplatz und Talstation

Kabinenbahn

Zentrum Mittelstation

Skiweg ins Tal (Naturschnee)

Zentrum Talstation



Natürlich.Schierke

Gesamtübersicht - Winter

Konzeptmasterplan 1:3000 A0

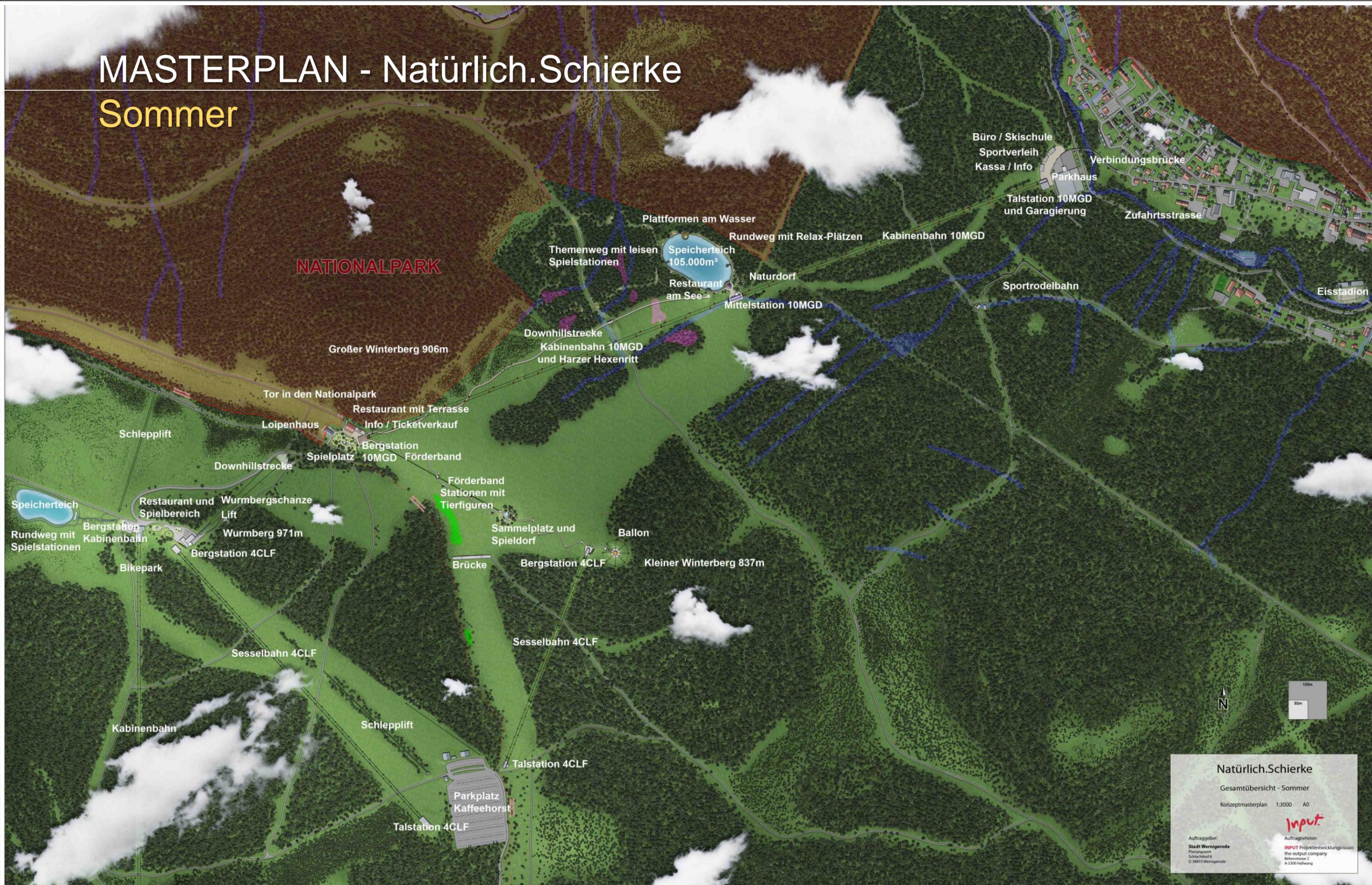
Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungsbüro
Schlachterfeld
D 38855 Wernigerode



Auftragnehmer:
INPUT Projektentwicklungs GmbH
the output company
Bismarckstr. 2
A 53005 Hellweg

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Sommer

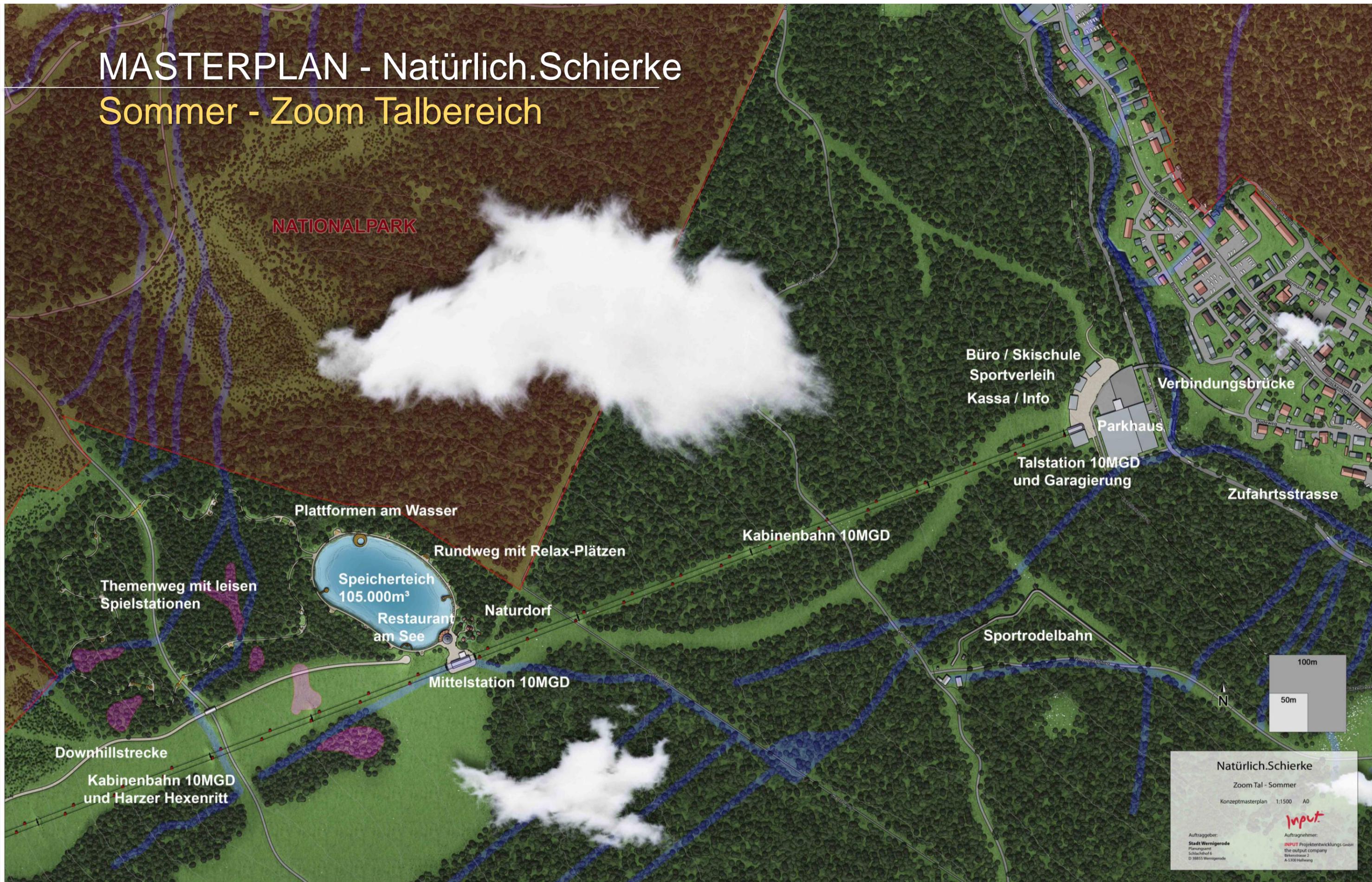


Natürlich.Schierke
Gesamtübersicht - Sommer
Konzeptmasterplan 1:3000 A0

INPUT
INPUT Projektentwicklung GmbH
the output company
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungsamt
Schlachthof 6
D 38855 Wernigerode

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Sommer - Zoom Talbereich



Natürlich.Schierke
Zoom Tal - Sommer
Konzeptmasterplan 1:1500 A0

INPUT

Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungsamt
Schlachthof 6
D 38855 Wernigerode

Auftragnehmer:
INPUT Projektentwicklung GmbH
the output company
Birkenstrasse 2
A-5300 Hüllwang

Natürlich.Schierke

Konzeptmasterplan

September 2014

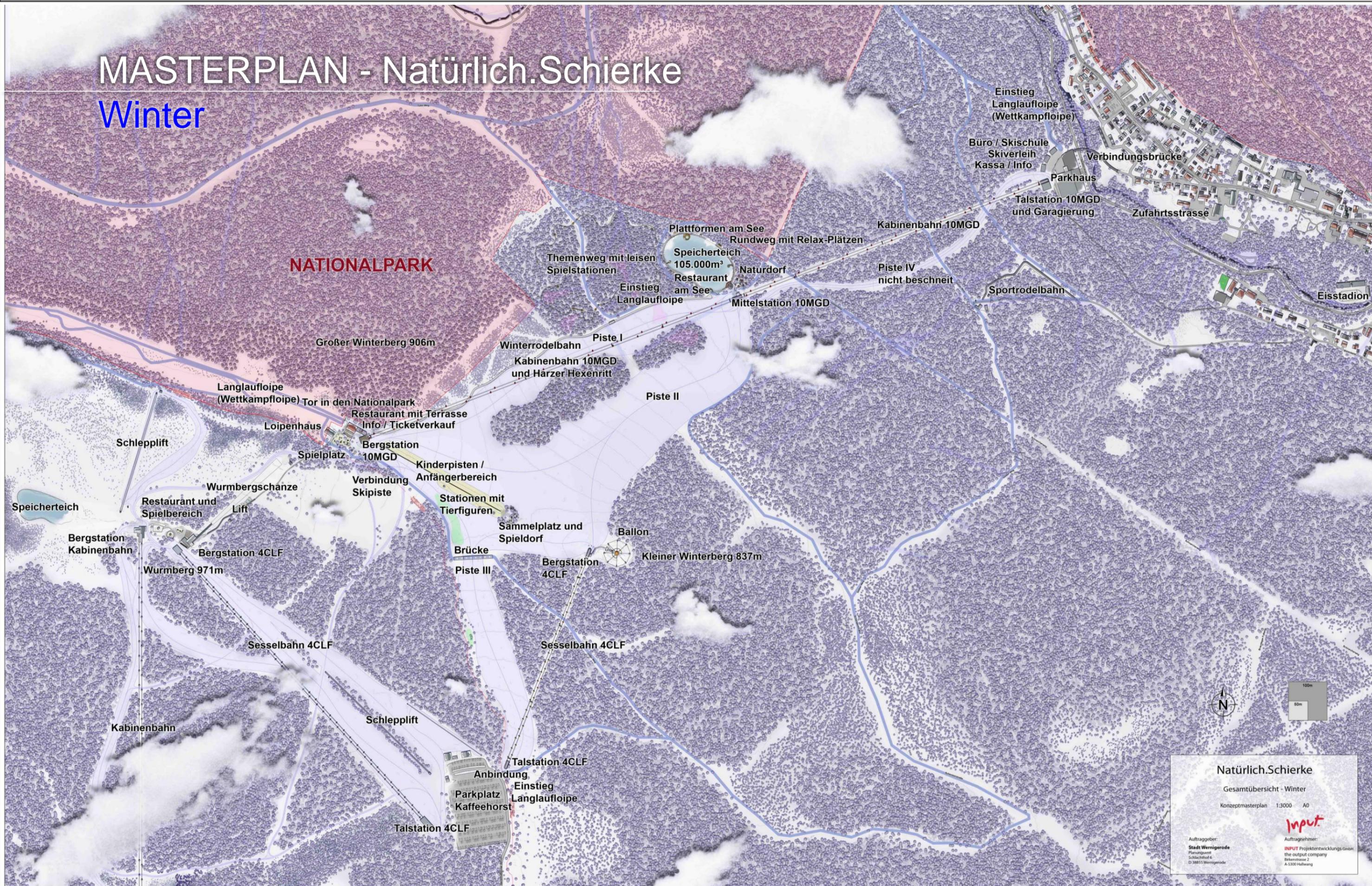


MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Sommer - Zoom Bergbereich

Natürlich.Schierke
Zoom Berg - Sommer
Konzeptmasterplan 1:1500 A0
INPUT
Auftraggeber:
Auftragnehmer:

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Winter



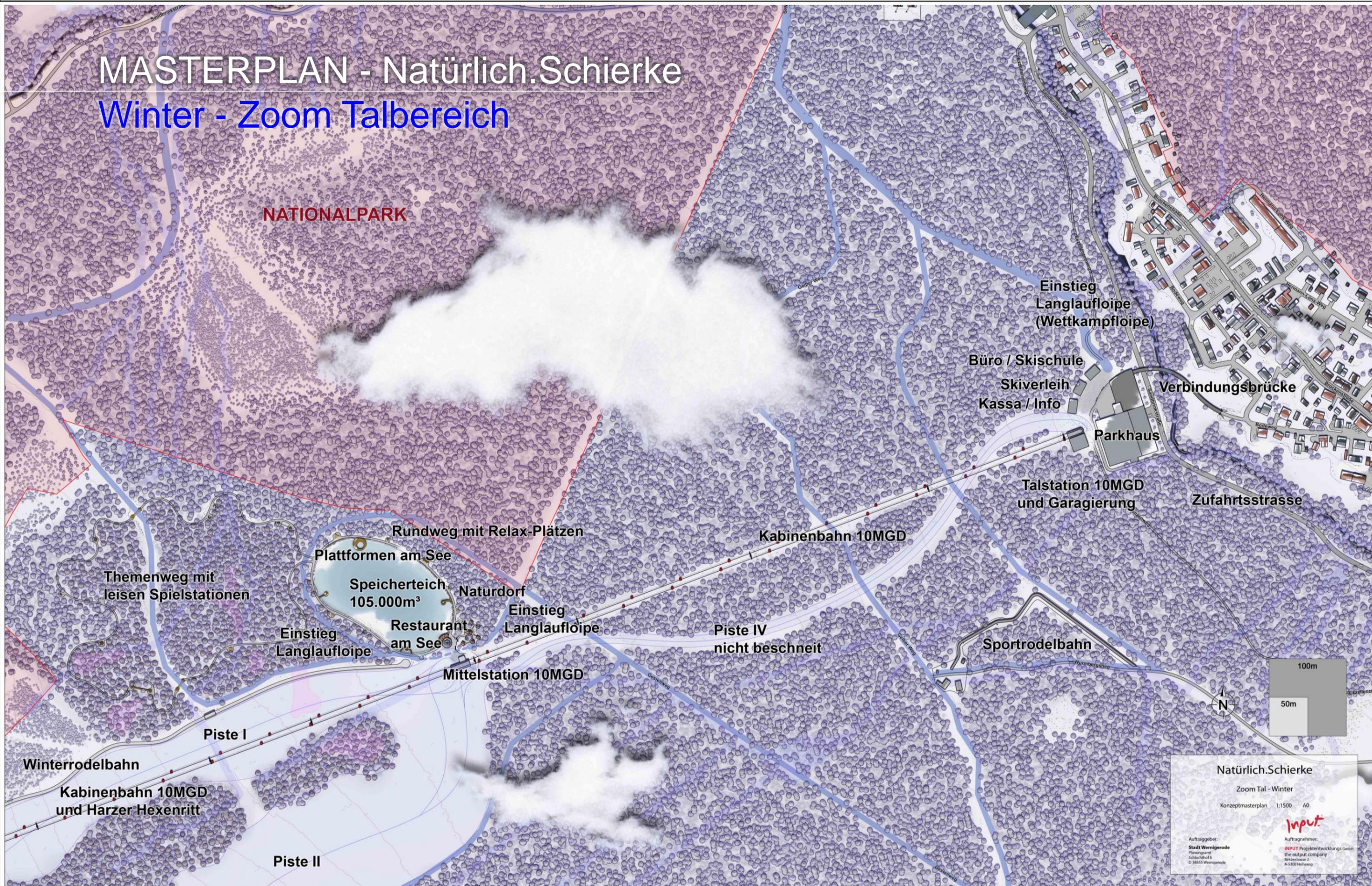
Natürlich.Schierke
Gesamtübersicht - Winter
Konzeptmasterplan 1:3000 A0

INPUT
Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungsamt
Schlachthof 6
D 38855 Wernigerode

Auftragnehmer:
INPUT Projektentwicklung GmbH
the output company
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

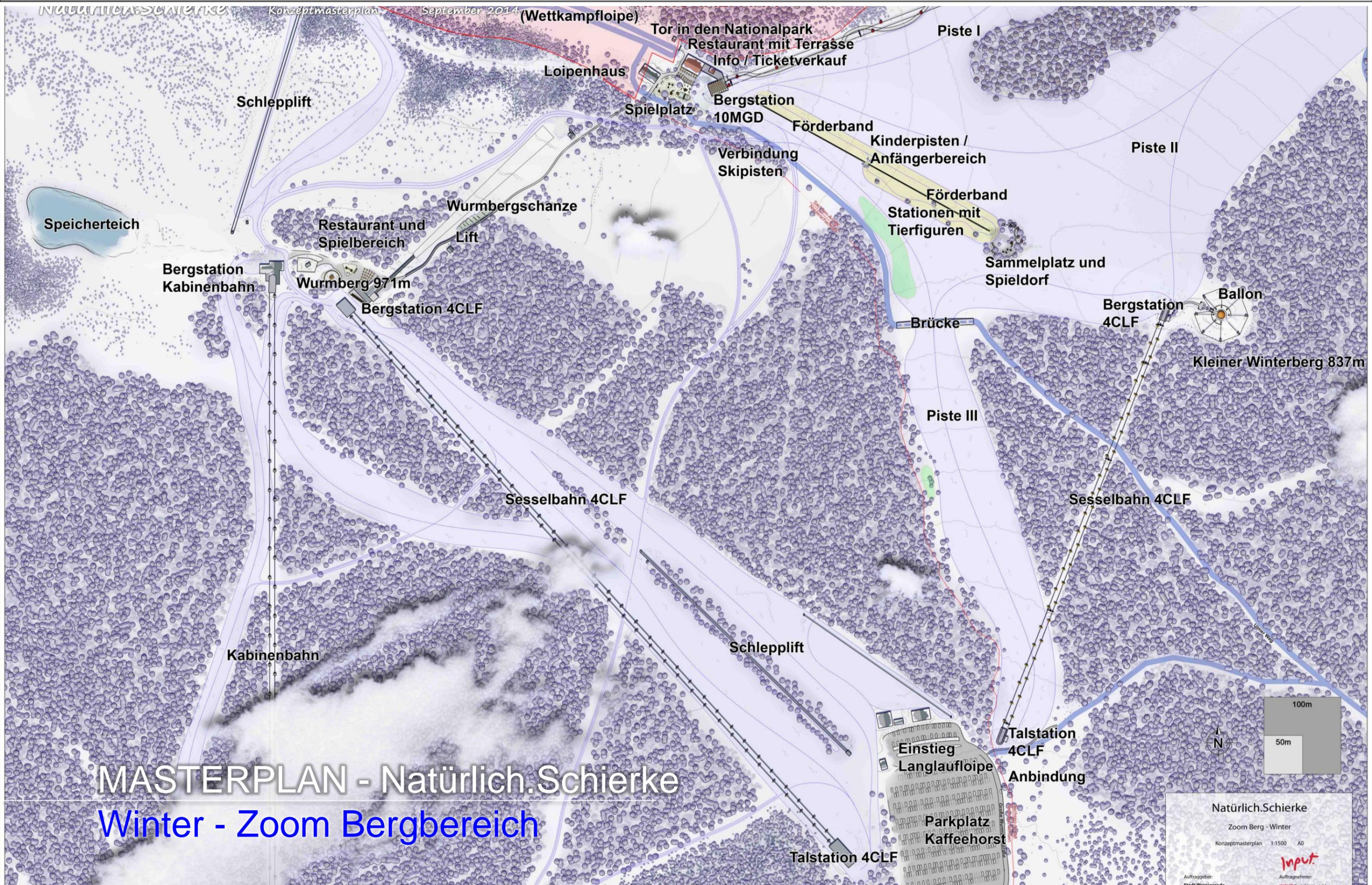
Winter - Zoom Talbereich



Natürlich.Schierke
Zoom Tal - Winter
Konzeptmasterplan 1:1500 A0

Auftraggeber:
Stadt Wernigerode
Planungsamt
Schlachthof 6
D 38853 Wernigerode

Auftragnehmer:
INPUT Projektentwicklung GmbH
the output company
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

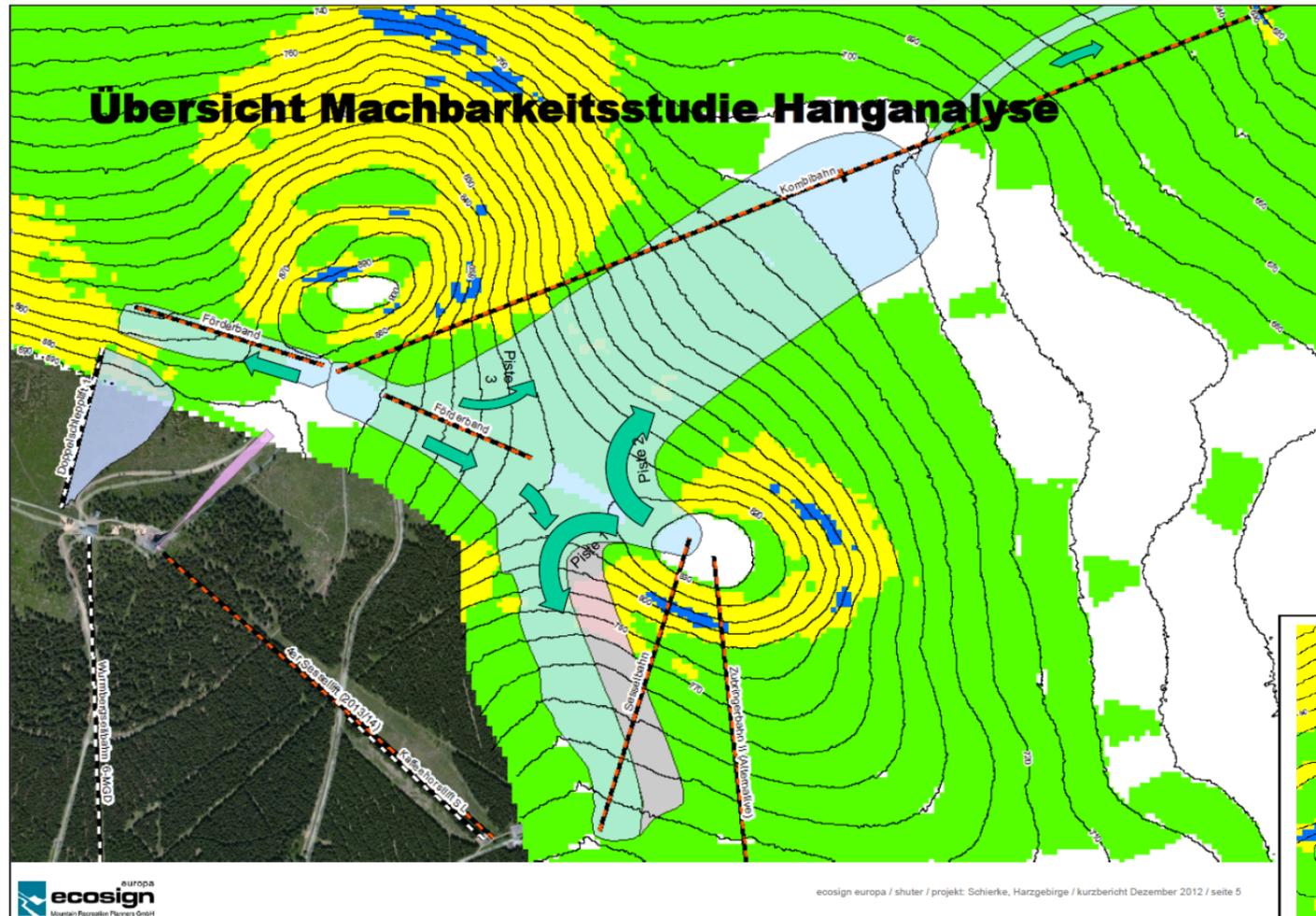


MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Winter - Zoom Bergbereich

Natürlich.Schierke
Zoom Berg - Winter
Konzeptmasterplan 1:1500 A0

Auftraggeber: Stadt Wernigerode
Auftragnehmer: INPUT ProjektentwicklungsGmbH

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Wintersportgebiet - Skifahren



Stellungnahme von der Fa. Ecosign* zum Skikonzept

Nach der ersten Flächeneinteilung im Rahmen des Kreativkonzeptes wurden die Pistenflächen auf deren Hangneigung hin von der Firma Ecosign untersucht, um die Nutzbarkeit für alpines Skifahren sicherstellen zu können. (siehe Abb. 1)
So wurde beispielweise die Mittelstation etwas bergseitig verschoben, um die geringe Hangneigung in diesem Bereich abzufangen. (siehe Abb.2)
Ebenso wurde die Idee, mit einem Förderband die Westseite des grünen Bandes zu erschließen, wieder verworfen.

Abbildung 1: Gesamtübersicht über die Hangneigung der Skiflächen

Insgesamt ergeben sich aus der Stellungnahme der Fa. Ecosign für den Großteil der Pistenfläche eine Hangneigung von 10-25%, was der Klassifizierung einer blauen Piste entspricht.

Diese Hangneigungen sind somit ideal für Familien und Anfänger, welche ja als Hauptzielgruppe für dieses Ganzjahreskonzept ins Auge gefasst wird.

* Die Firma Ecosign ist seit 1975 eines der weltweit führenden Planungs- und Beratungsunternehmen für die Entwicklung und Optimierung von Skigebieten.

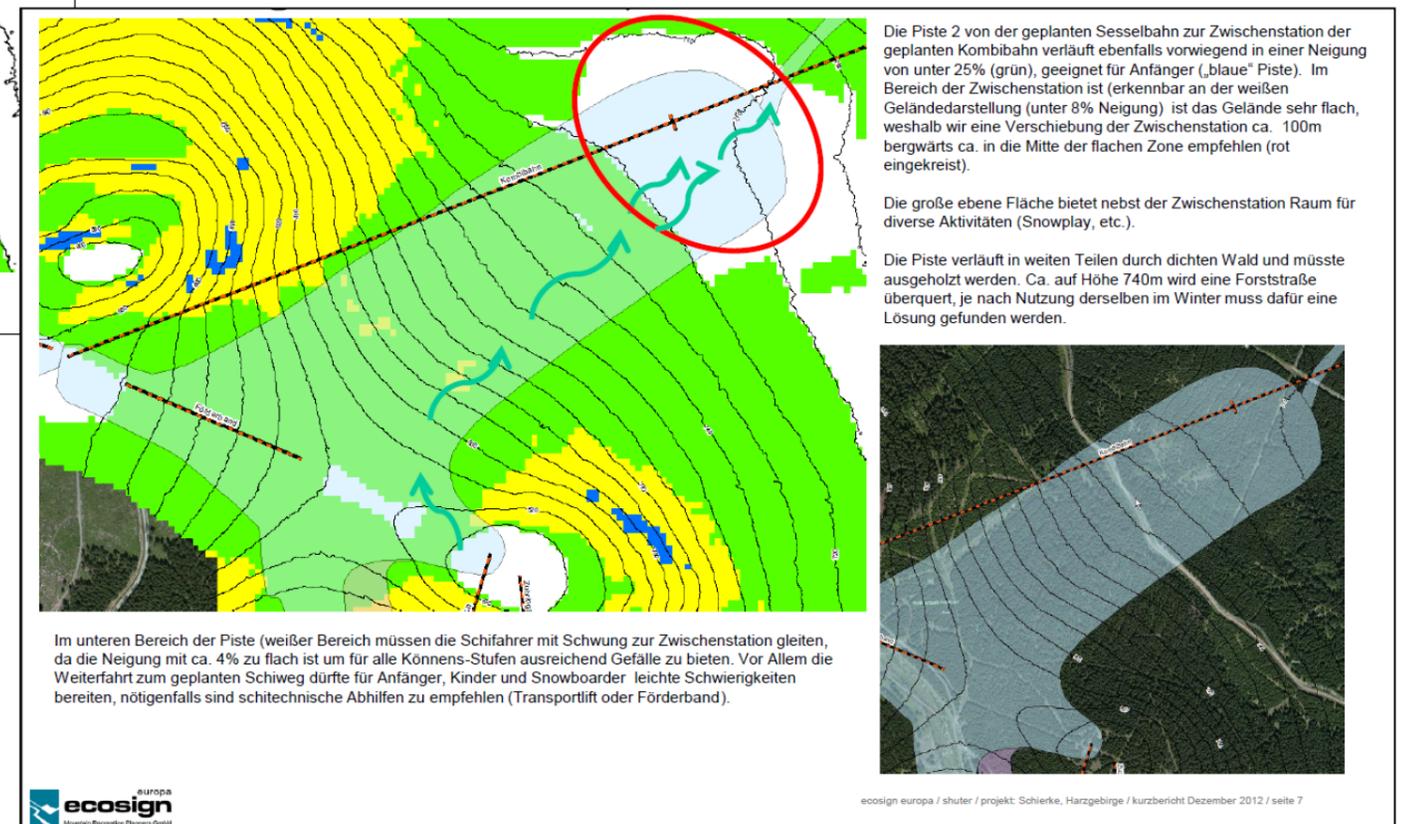


Abbildung 2: Stellungnahme von ecosign zur Mittelstation

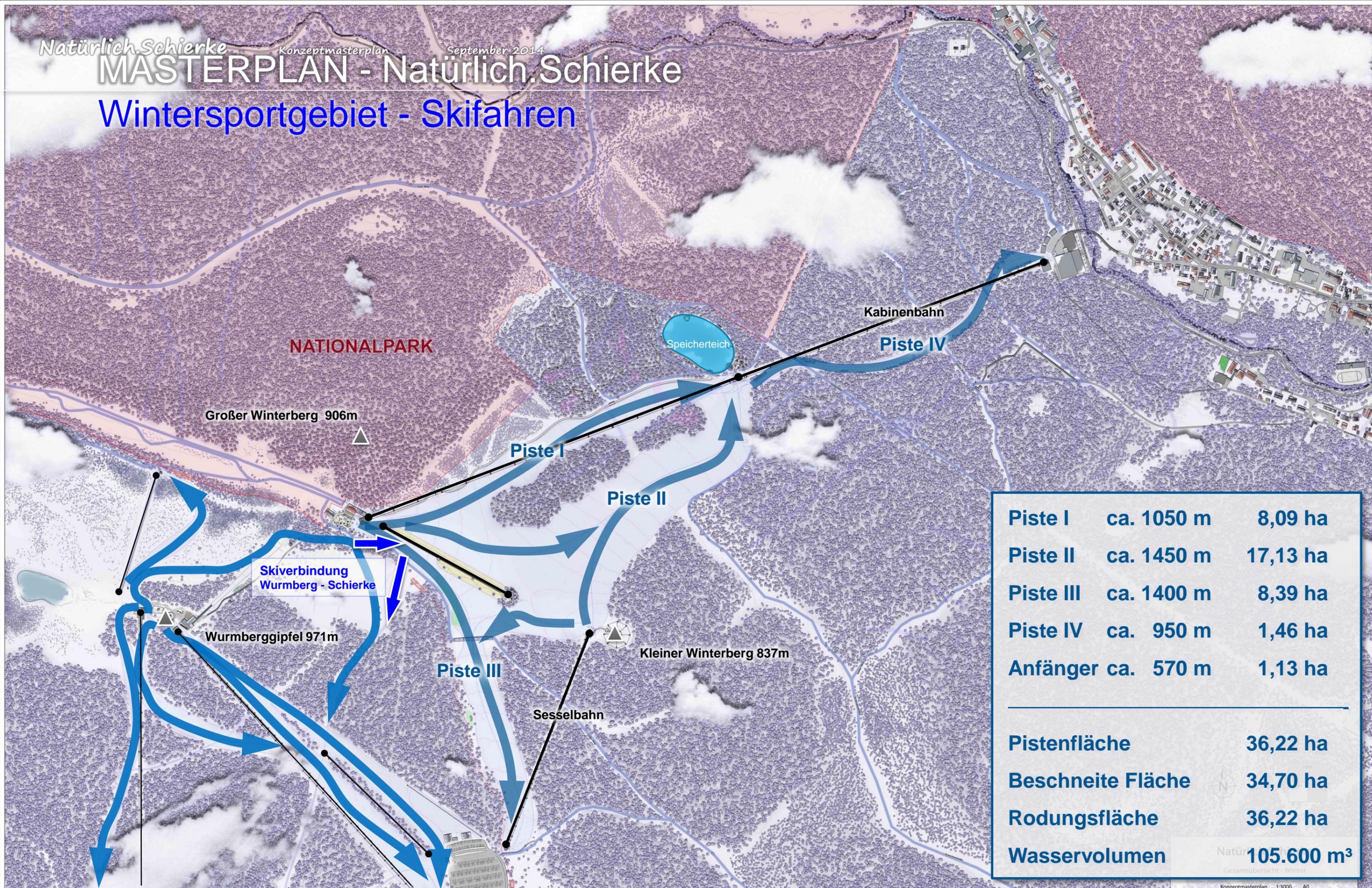
Natürlich.Schierke

Konzeptmasterplan

September 2014

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Wintersportgebiet - Skifahren



Piste I	ca. 1050 m	8,09 ha
Piste II	ca. 1450 m	17,13 ha
Piste III	ca. 1400 m	8,39 ha
Piste IV	ca. 950 m	1,46 ha
Anfänger	ca. 570 m	1,13 ha
Pistenfläche		36,22 ha
Beschneite Fläche		34,70 ha
Rodungsfläche		36,22 ha
Wasservolumen		105.600 m³

Konzeptmasterplan 1:3000 A0

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Wintersportgebiet - Langlaufen

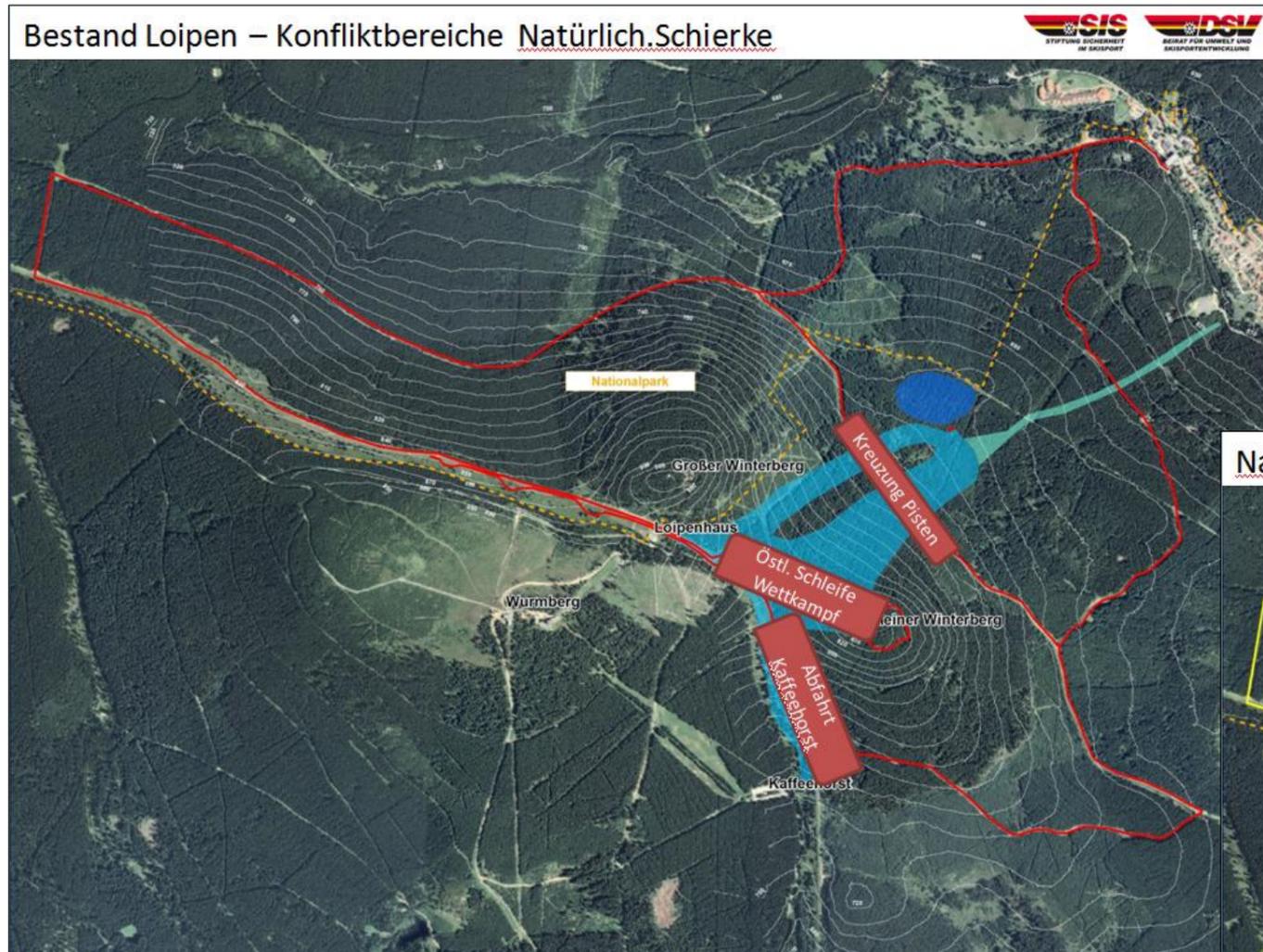


Abbildung 1: Die Konfliktbereiche zwischen der Alpinfläche und dem bestehendem Loipennetz

Im ersten Schritt wurde das bestehende Loipennetz und die Flächeneinteilung aus dem Input-Kreativkonzept übereinandergelegt, um die entstandenen Konfliktbereiche aufzuzeigen. (siehe Abbildung 1) In der weiteren Erarbeitung wurden Teile der Loipen verlegt um die Reibungspunkte zu entschärfen.

Ebenso konnten speziell um das Loipenhaus einige nennenswerte Erweiterungen geschaffen werden (siehe Abbildung 2).

Sport- und umweltbezogenes Loipenkonzept zum Konzeptmasterplan „Natürlich.Schierke“

Im Zuge der Gesamtplanung wurde von der Stiftung Sicherheit im Skisport (SIS) ein Fachbeitrag zum Verlauf der Langlaufloipen im Planungsgebiet verfasst. Die Projektbearbeitung erfolgte von Hrn. Frank Armbruster (SIS) und begleitet wurde das Projekt von Prof. Dr. Ralf Roth (SHS Köln)

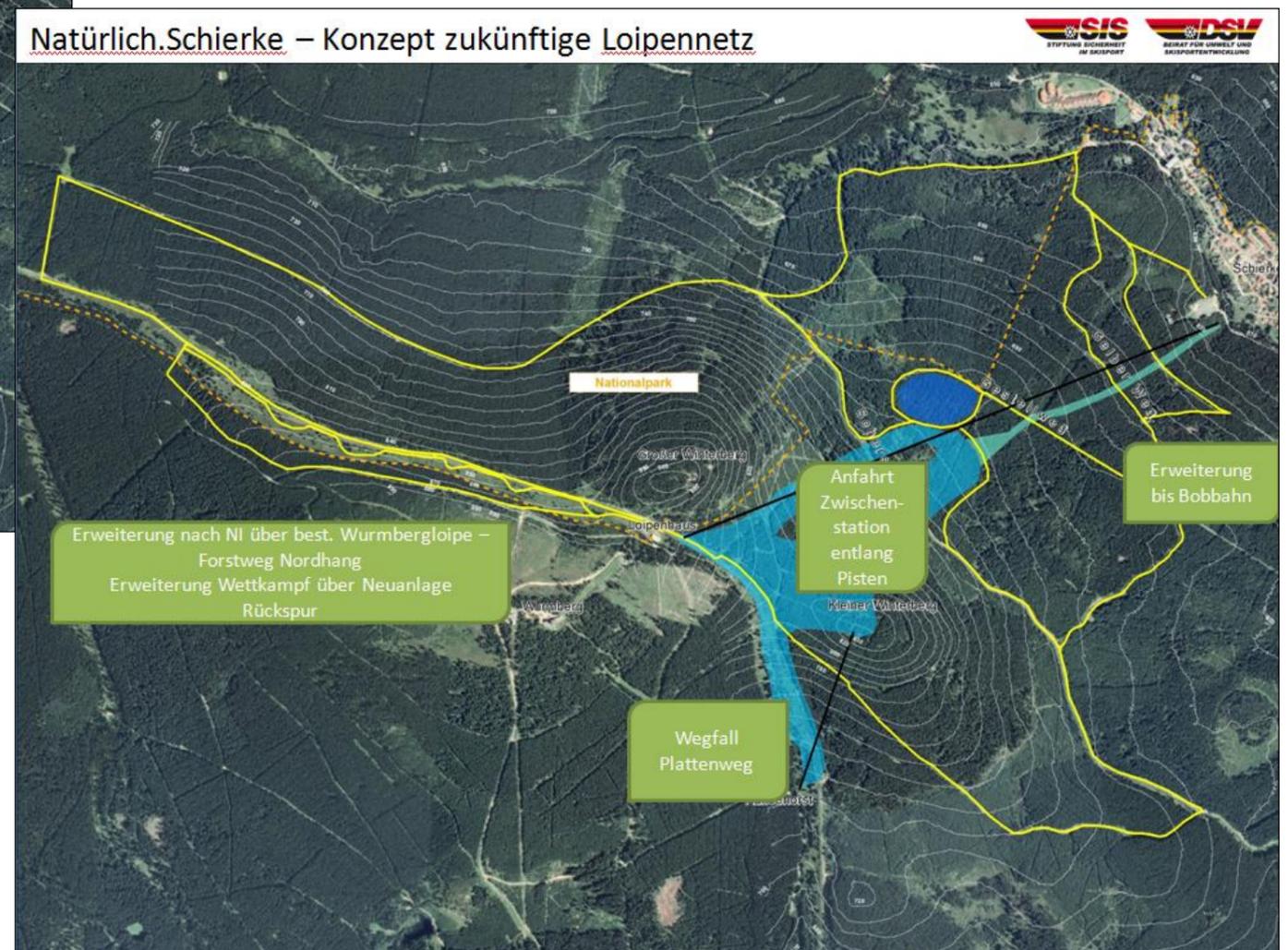


Abbildung 2: Vorschlag zur Abänderung der Langlaufloipen

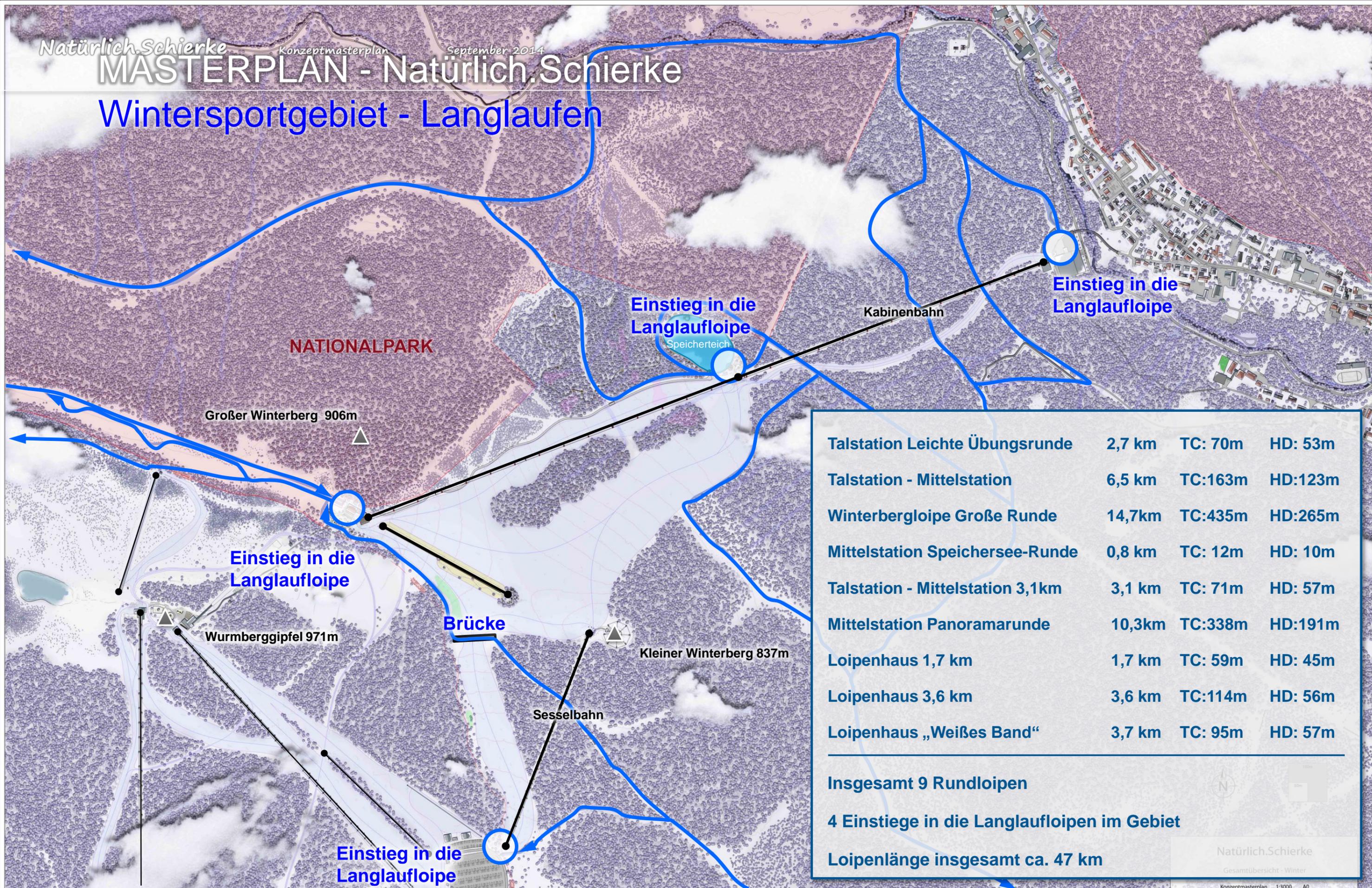
Natürlich.Schierke

Konzeptmasterplan

September 2014

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Wintersportgebiet - Langlaufen



Talstation Leichte Übungsrunde	2,7 km	TC: 70m	HD: 53m
Talstation - Mittelstation	6,5 km	TC:163m	HD:123m
Winterbergloipe Große Runde	14,7km	TC:435m	HD:265m
Mittelstation Speichersee-Runde	0,8 km	TC: 12m	HD: 10m
Talstation - Mittelstation 3,1km	3,1 km	TC: 71m	HD: 57m
Mittelstation Panoramarunde	10,3km	TC:338m	HD:191m
Loipenhaus 1,7 km	1,7 km	TC: 59m	HD: 45m
Loipenhaus 3,6 km	3,6 km	TC:114m	HD: 56m
Loipenhaus „Weißes Band“	3,7 km	TC: 95m	HD: 57m

Insgesamt 9 Rundloipen

4 Einstiege in die Langlaufloipen im Gebiet

Loipenlänge insgesamt ca. 47 km

Natürlich.Schierke
Gesamtübersicht - Winter
Konzeptmasterplan 1:3000 A0

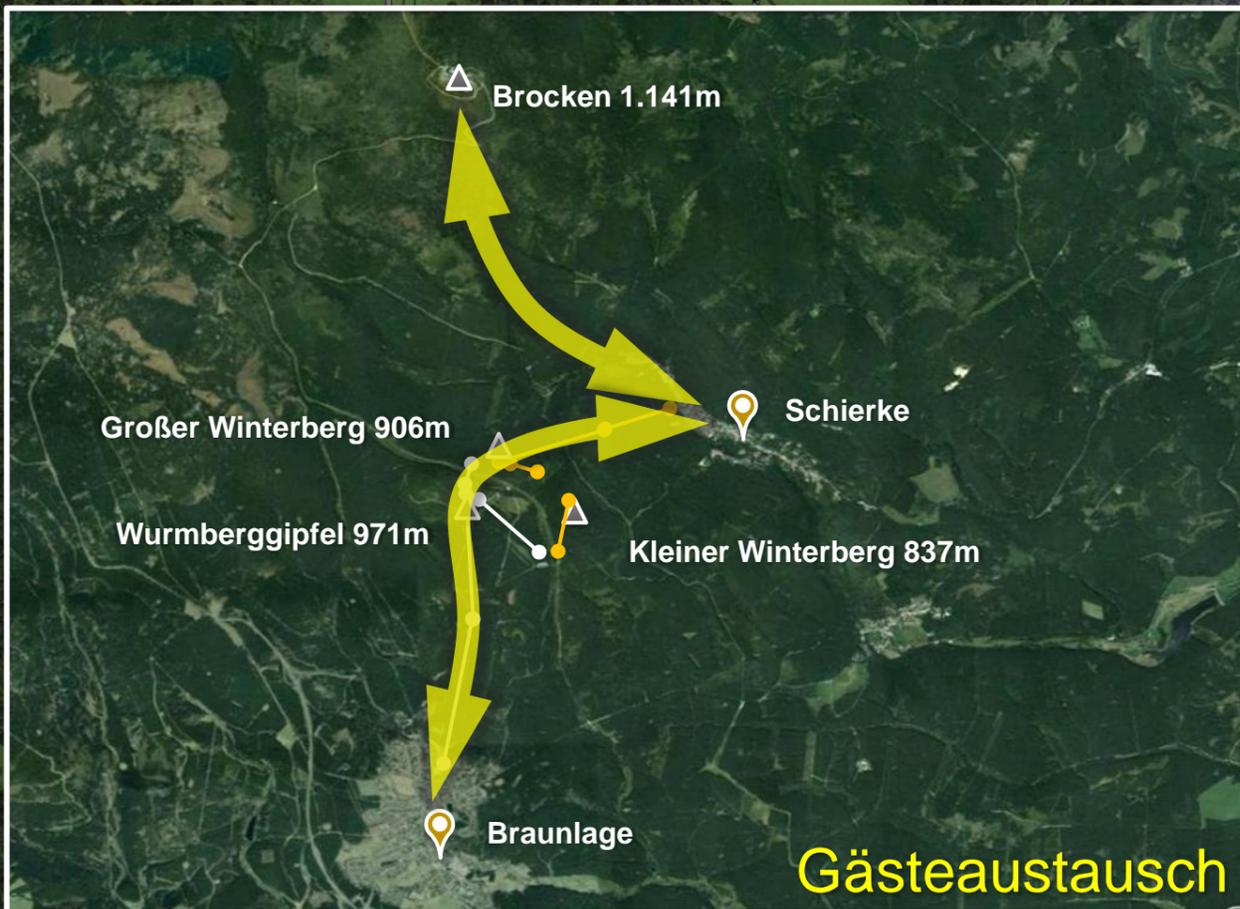
Natürlich.Schierke

Konzeptmasterplan

Anbindung Sommer
Verbindungsweg zur
Wurmbergschanze

Anbindung Winter
Verbindung der Skipisten

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke
Kooperation mit Wurmbergseilbahnen



Anbindung Winter
Kaffeehorst via Sesselbahn
und Langläufer

Natürlich.Schierke
Zoom Berg - Winter
Konzeptmasterplan 1:1500 A0

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen



Input Projektentwicklungs GmbH
Birkenstrasse 2
A-5300 Hallwang

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

PARKHAUS am WINTERBERGTOR:

Das Parkhaus am Winterbergtor, geplant von der Planungsgruppe Weininger & Hofmann, befindet sich bereits in der Umsetzungsphase und ist daher in der Gesamtkostenbetrachtung ausgespart.

Das Projekt hat eine Nutzfläche von 18.744 qm und wird Stellplätze für ca. 700 Pkw bieten. Die Nutzung dieser Kapazitäten wird nicht nur den Besuchern des Natur-Erlebnisareals am Winterberg vorbehalten sein, sondern auch für Nächtigungsgäste im Ort zur Verfügung stehen. Dazu wird eine Verbindung mittels Fuß- und Radbrücke bis in den Ortskern geschaffen. Zusammen mit den weiteren Baumaßnahmen an den beiden Straßenbrücken und der Zufahrtsstraße und der damit einhergehenden Verkehrsflussregelung wird damit eine Verkehrsberuhigung für den Ort geschaffen.

Wie der Name Winterbergtor bereits verrät gilt das Areal als Zugang und Einstieg in das Natur-Erlebnisareal Natürlich.Schierke. Dazu wird eine Plaza auf dem Parkhaus errichtet, welche die Gäste in Empfang nimmt. Ein Teil der Basisinfrastruktur wird in diesem Bereich angesiedelt (WC-Anlagen).

Quelle: <http://www.architekten-wh.de/aktuell%20-%20parkhaus.htm>



Abbildung: Visualisierung Parkhaus Winterbergtor von der ARGE Weininger & Hofmann / IG Setzpfandt

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

KABINENBAHN 10-MGD:

Die 10-MGD ist eine Einseilumlaufbahn mit einer Kabinenkapazität von 10 Personen pro Kabine und einer Gesamtkapazität von 1500 pph. Sie ist ca. 1950m lang und überbrückt etwa 260 Höhenmeter in ca.5 Minuten. Diese Anlage ist das Herzstück des Projektes. An ihr hängt der ökonomische und ökologische Gesamterfolg des Projektes im Sommer und im Winter. Die Seilbahn soll die Gäste von der Talstation, über eine Mittelstation beim neuen Speicherteich, bis hoch zur Bergstation bringen und wieder zurück. In den Kabinen können auch Sport- und Fungeräte transportiert werden. Vorrangig sichert die Bahn aber den komfortablen und sicheren Aufstieg für Familien mit Kindern, Kinderwagen und auch für ältere Personen oder Personen mit Behinderung. Im Winterbetrieb wird die obere Sektion für Wiederholungsfahrten am Skihang genutzt. Ebenso werden die Skianfänger in den Anfängerbereich gebracht. Für Fußgänger wird im Winter vor allem der Rundweg um den Speicherteich und das dort angesiedelte Restaurant am See interessant sein.



Abbildung: Beispielbild für eine Kabinenbahn; Quelle: <http://www.doppelmayr.com/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder-aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
2.	Kabinenbahn		1.445			€ 793.250,00	3.037	-	14.244	-	-	-	€ 119.598,00		12 Pers	1500 p/h	€ 9.193.000,00	€ 10.105.848,00
2.1.	SB-technik 10-MGD inkl. Lieferung/Montage														9 Pers.		€ 8.215.000,00	
2.1.1.	Seilbahntechnische Talstation		190						190				€ 380,00					
2.1.2.	Seilbahntechnische Mittelstation		225						225				€ 450,00					
2.1.3.	Seilbahntechnische Bergstation		190															
2.2.	Bau																€ 634.000,00	
2.3.	Fundamente													800			€ 240.000,00	
2.4.	Garagierung bei Talstation		375		€ 580,00	€ 217.500,00			375				€ 750,00					
2.5.	Rodung entlang Trasse Sektion 1								9.567				€ 19.134,00					
2.6.	Rodung entlang Trasse Sektion 2								3.222				€ 6.444,00					
2.7.	Zugangssystem/ 8 Stk. Zutriebschranken																€ 104.000,00	
2.8.	Funktionsgebäude Tal I		200		€ 900,00	€ 180.000,00			100				€ 200,00					
2.8.1.	Büroräume	100																
2.8.2.	Skischule	100																
2.9.	Funktionsgebäude Tal II		200		€ 900,00	€ 180.000,00												
2.9.1.	Ski/Sportverleih	200													2 Pers.			
2.10.	Funktionsgebäude Tal III		200		€ 900,00	€ 180.000,00												
2.10.1.	Toiletten	40																
2.10.2.	Kassa/Info	60													1 Pers.			
2.10.3.	Betriebsraum	100																
2.11.	Vorplatz Talstation						2.484		370				€ 75.260,00					
2.12.	Funktionsgebäude Mittelstation		55		€ 650,00	€ 35.750,00			55				€ 110,00					
2.12.1.	Toiletten	35																
2.12.2.	Betriebsraum	20																
2.13.	Vorplatz Mittelstation						553		140				€ 16.870,00					

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

KABINENBAHN 10-MGD:

Langläufer können mit den Ski er bis zum Loipenhaus nach oben laufen und den wesentlich angenehmeren Abstieg mit der Kabinenbahn machen. Die Winterrodelbahn, ebenfalls in der oberen Sektion verlaufend, endet an der Mittelstation. Die Gäste fahren mit der Kabinenbahn wieder ins Tal. Die Rodeln werden mit der Bahn wieder nach oben transportiert. Die Bereiche rund um die Stationen werden mit der jeweils nötigen Infrastruktur ausgestattet. Im Tal sind das: Büros, Skiverleih, Skischule, Toiletten, Kassa, Info und Betriebsräume.

An der Mittelstation reichen Toiletten und Betriebsräume. Die Kostenschätzung der Fa. Doppelmayr für die Seilbahntechnik und die nötigen Maßnahmen im Umfeld betragen ca. ein Drittel des gesamten Projektvolumens. Die Seilbahn wird aber neben ihrer Wichtigkeit für den Gesamtablauf des Projektes, auch einen großen Anteil auf der Einnahmenseite leisten.



Abbildung: Beispielbild für eine Kabinenbahn; Quelle: <http://www.doppelmayr.com/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder-aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
2.	Kabinenbahn		1.445			€ 793.250,00	3.037	-	14.244	-	-	-	€ 119.598,00		12 Pers.	1500 p/h	€ 9.193.000,00	€ 10.105.848,00
2.1.	SB-technik 10-MGD inkl. Lieferung/Montage														9 Pers.		€ 8.215.000,00	
2.1.1.	Seilbahntechnische Talstation		190						190				€ 380,00					
2.1.2.	Seilbahntechnische Mittelstation		225						225				€ 450,00					
2.1.3.	Seilbahntechnische Bergstation		190															
2.2.	Bau																€ 634.000,00	
2.3.	Fundamente													800			€ 240.000,00	
2.4.	Garagierung bei Talstation		375		€ 580,00	€ 217.500,00							€ 750,00					
2.5.	Rodung entlang Trasse Sektion 1												€ 19.134,00					
2.6.	Rodung entlang Trasse Sektion 2												€ 6.444,00					
2.7.	Zugangssystem/ 8 Stk. Zutriebschranken																€ 104.000,00	
2.8.	Funktionsgebäude Tal I		200		€ 900,00	€ 180.000,00							€ 200,00					
2.8.1.	Büroräume	100																
2.8.2.	Skischule	100																
2.9.	Funktionsgebäude Tal II		200		€ 900,00	€ 180.000,00												
2.9.1.	Ski/Sportverleih	200													2 Pers.			
2.10.	Funktionsgebäude Tal III		200		€ 900,00	€ 180.000,00												
2.10.1.	Toiletten	40																
2.10.2.	Kassa/Info	60													1 Pers.			
2.10.3.	Betriebsraum	100																
2.11.	Vorplatz Talstation						2.484						€ 75.260,00					
2.12.	Funktionsgebäude Mittelstation		55		€ 650,00	€ 35.750,00							€ 110,00					
2.12.1.	Toiletten	35																
2.12.2.	Betriebsraum	20																
2.13.	Vorplatz Mittelstation						553						€ 16.870,00					

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

SKIPISTEN und BESCHNEIUNGSANLAGE:

Für den Skibetrieb sind in dem Projekt eine Gesamtpistenfläche von ca. 36 ha auf Schierker Seite vorgesehen, was einen Schaffungsbedarf an unbewaldeten Grünflächen von ca. 36 ha bedeutet. Dadurch entsteht eine Pistenlänge von gesamt mehr als 5.400 Metern, aufgeteilt auf 3 Hauptpisten, einen unbeschneiten Ziehweg und das Anfängergebiet. Die Hauptneigung der Pisten entspricht einer blauen Piste und ist somit ideal für Familien. Um die Schneesicherheit zu erhöhen wird eine Beschneiungsanlage installiert. Die dafür erforderliche Wassermenge wird in einem Speicherteich mit einem Fassungsvermögen von ca. 105.600 m³ bevorratet. Die Schneeerzeugung erfolgt auf dem modernsten Stand der Technik und kommt ohne Beigabe von Zusatzmitteln aus. Das gespeicherte Wasser wird vorgekühlt und bei entsprechender Umgebungstemperatur so fein zerstäubt, dass es an der Luft rasch kristallisiert. Die Kostenschätzung wurde von der Fa. Technoalpin durchgeführt.



Abbildung: Beispielbild für einen Schneeerzeuger; Quelle: <http://www.technoalpin.com/>

PROJEKTDATEN		Gebäude				Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasservolumen m ³	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	
3.	Skipisten					-	-	362.265	362.265	-	34,7	€ 1.014.342,00		3 Pers.		€ 508.000,00	€ 1.522.342,00
3.1.	Piste I							80.942			8,1	€ 161.884,00					
3.2.	Piste III							171.339			17,1	€ 342.678,00					
3.3.	Piste III							83.992			8,4	€ 167.984,00					
3.4.	Piste IV - Ziehweg							14.669				€ 29.338,00					
3.5.	Anfängergebiet							11.323			1,1	€ 22.646,00					
3.6.	Ansaatkosten mit Regiosaatgut								362.265			€ 289.812,00					
3.7.	2 Pistengeräte ev. Gebraucht															€ 500.000,00	
3.8.	Motorschlitten															€ 8.000,00	
4.	Speicherteich für 35 ha - 105.600m ³					-	105.600	17.800	-	-	-	€ 35.600,00				€ 1.762.800,00	€ 1.798.400,00
4.1.	Teichbau inkl. Abdichtung, Tiefe 6m						105.600	17.800				€ 35.600,00				€ 1.762.800,00	
4.1.1.	Anschluss an Brunnen od. Kalte Bode																
4.1.1.																	offen
5.	Beschneigungstechnik für 35 ha															€ 4.852.373,00	€ 4.852.373,00
5.1.	Linienmaterial															€ 1.360.320,00	
5.2.	Pumpstation															€ 747.110,00	
5.3.	Leitsystem															€ 34.131,00	
5.4.	Schneeerzeuger															€ 1.875.250,00	
5.5.	Planung und Inbetriebnahme															€ 260.000,00	
5.6.	Trafostation															€ 260.000,00	
5.7.	Unvorhergesehenes inkl. Lieferung/Montage															€ 315.562,00	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

ZUSATZNUTZEN des SPEICHERTEICHES:

Die geschaffene Wasserfläche im Speicherteich soll auch zusätzlich genutzt werden. Die beachtliche Wasseroberfläche, eingebettet in den umgebenden Wald, stellt eine wunderbare Naturkulisse und einen ansprechenden Ruhepol dar. Darum wird ein Rundweg um den Speicherteich gebaut, der unter dem Thema „Die 4 Säulen der Erholung in der Natur“ steht. Um die absolute innere Ruhe zu finden sollen alle 4 Säulen erlebt werden.

Die 4 Themenbereiche sind um den See herum angeordnet und beinhalten Stationen zum Relaxen und Energie tanken. Es gibt z.B.: warme Sitzsteine, schwimmende Relaxkugeln, Erdhäuser mit Reisig ausgelegt, abgehängte Baumhäuser. Stege und Trittsteine machen den See zugänglich.

Im Winter soll der Weg mit beleuchteten Eisskulpturen und Sitzplätzen rund um den See dekoriert werden.

Der See soll als Rückzugs- und Ruhebereich gelten und vor allem die Natur und ruhesuchenden Gäste ansprechen.



Abbildung: Beispielbild für eine Relaxstation; Quelle: <http://www.mdd.co.it/>

PROJEKTDATEN		Gebäude				Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten	
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder-aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität		Kosten*
6.	Rundweg um den Speicherteich					1.642	-	1.642	-	-	-	€ 52.544,00					€ 257.400,00	€ 309.944,00
6.1.	Rundweg und Plätze					1.642		1.642				€ 52.544,00						
6.2.	Wintergestaltung des Rundweges																	€ 20.000,00
6.3.	Sommergestaltung des Rundweges																	€ 200.000,00
6.4.	Montagekosten ca. 17%																	€ 37.400,00

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

NATURDORF mit RESTAURANT am SEE:

Das Naturdorf mit Restaurant am See soll sich passend zum Rundweg in das Angebotspektrum „Ruhe, Erholung und Gesundheit in der Natur“ eingliedern. Das moderne Naturdorf soll den Besuchern helfen den Wert der Natur wiederzuentdecken. Nach dem Motto „zurück zum Ursprung“ soll im Naturdorf der richtige Umgang mit natürlichen Ressourcen gezeigt werden. Besucher können nach Anleitung selber einfache Dinge herstellen - Zutaten können aus Kräutergärten vor den Häusern entnommen werden. Von Kräutermischungen gegen Erkältung bis zur Salbe gegen Schmerzen kann alles dazu notwendige der Natur entnommen werden.

Ein Restaurant am See lädt zum Verweilen ein und fertige Produkte können im Shop erworben werden.



Abbildung: Beispielbild für ein Naturhaus am See/Naturdorf; Quelle: <http://www.saunders.no/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
7.	Naturdorf mit Restaurant		406			€ 194.800,00	515	-	986	250	-	-	€ 17.622,00		1 Pers.		€ 580.000,00	€ 792.422,00
7.1.	Naturhäuser		140		€ 700,00	€ 98.000,00			140				€ 280,00					
7.1.1.	7 stk. Naturhaus aus Holz oder Lehm	20																
7.1.2.	Edutainment																€ 70.000,00	
7.2.	Shop		36		€ 700,00	€ 25.200,00			36				€ 72,00		1 Pers.			
7.3.	Plätze und Wege						165		165				€ 5.280,00					
7.4.	Restaurant (Pavillion Classic 1300)		230	105 Sitzpl.														
7.5.	Restaurant	130		55 Sitzpl.					130				€ 260,00					
7.5.1.	Gebäudestruktur																€ 330.000,00	
7.5.2.	Ausstattung und Einrichtung																€ 180.000,00	
7.6.	Terrasse	100		50 Sitzpl.	€ 300,00	€ 30.000,00			100				€ 200,00					
7.7.	Betonbodenplatte inkl. Lieferung/Montage		230		€ 120,00	€ 27.600,00												
7.8.	Vorplatz Restaurant						350		165				€ 10.830,00					
7.9.	Anschlüsse Strom und Wasser					€ 14.000,00												
7.10.	Gartengestaltung								250	250			€ 700,00					

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

THEMENWEG mit „leisen“ SPIELEN:

Der Themenweg verläuft ausgehend vom Speicherteich durch Waldgebiet mit z.T. schützenswerten Bereichen. Am Rand dieser Zonen sollen spielerische Lernstationen die Vielfalt und Bedeutung der unterschiedlichen Bereiche vermitteln.

Die Spielstationen sollen interaktiv Wissen vermitteln und somit gleichermaßen das Spielen und Lernen ermöglichen. Um die Ruhe am nahegelegenen Speicherteich nicht zu beeinträchtigen, sollen vor allem die angrenzenden Stationen leise und ruhig ausgerichtet werden (z.B. den Waldklängen lauschen, ...).

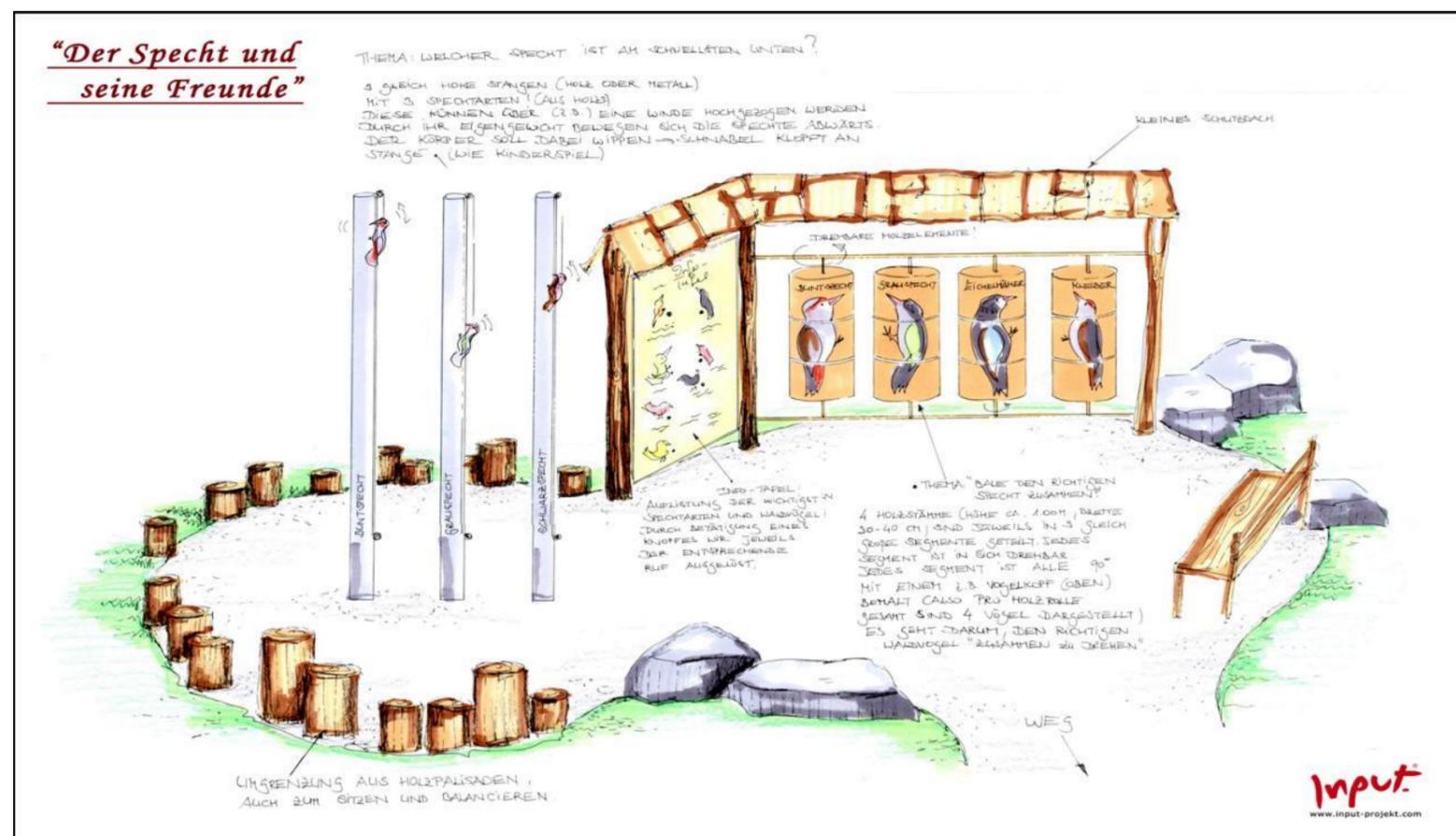


Abbildung: Beispielbild für eine interaktive Lern- und Spielstation aus dem Konzept „Spechtweg“; Quelle: Input Projektentwicklungs GmbH

PROJEKTDATEN		Gebäude				Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten	
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität		Kosten*
8.	Themenweg mit leisen Spielen					3.066	-	3.066	-	-	-	€ 98.112,00					€ 210.600,00	€ 308.712,00
8.1.	Rundweg und Plätze					3.066		3.066				€ 98.112,00						
8.2.	12 Stk. Spiel/Lernstationen																	
8.2.1.	Spiel/Lernstation und Sitzbänke																	€ 180.000,00
8.2.2.	Montagekosten ca. 17%																	€ 30.600,00

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

GEBÄUDE bei BERGSTATION / RESTAURANT:

Das Areal rund um die Bergstation wird zum Dreh- und Angelpunkt im Bergbereich.

Das Hauptgebäude wird in mehrere Etagen angeordnet. Auf einer Ebene befindet sich das Restaurant mit einer vorgelagerten Terrasse. In der unteren Ebene liegt die Seilbahnstation. Zwischen Restaurant und Seilbahn werden Ticketschalter, Info, Sportgeräteverleih und die WC Anlagen angeordnet. Diese sind über einen Vorplatz von der Seilbahnstation aus erreichbar. Direkt an den Vorplatz anschließend startet die Winterrodelbahn bzw.

Downhillstrecke. Über den Funktionsgebäuden befindet sich der Zugang zur Terrasse die auf dem Dach des Stationsgebäudes liegt. Die Verpflegung wird über einen Verkaufskiosk auf der Terrasse erfolgen. Vor dem Gebäude liegt ein Spielbereich. Die Kinder können spielen, während die Eltern konsumieren.



Abbildung: Einrichtungsvorschlag für Restaurant; 3D-Darstellung: A. Pfister

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
9.	Gebäude für Bergstation / Restaurant		1.113	350 Sitzpl.		€ 2.168.850,00	822	-	1.473	-	-	-	€ 27.606,00		3 Pers.		€ 15.000,00	€ 2.211.456,00
9.1.	Restaurant		457		€ 1.200,00	€ 548.400,00			457				€ 914,00					
9.1.1.	Gastraum	200		125 Sitzpl.														
9.1.2.	Küche	170																
9.1.3.	Toiletten	27																
9.1.4.	Aufgang	60																
9.2.	Terrasse vor dem Restaurant		360	225 Sitzpl.	€ 100,00	€ 36.000,00	360		360				€ 11.520,00					
9.3.	Verbindungsgebäude - UG		293		€ 900,00	€ 263.700,00			293				€ 586,00					
9.3.1.	Ticket	40													1 Pers.			
9.3.2.	Info	40													1 Pers.			
9.3.3.	Verleih	140													1 Pers.			
9.3.4.	Toiletten	33																
9.3.5.	Zugang Rodelbahn	40																
9.4.	Verbindungsgebäude - OG		293		€ 800,00	€ 234.400,00												
9.4.1.	Verkaufskiosk	50																
9.4.2.	Zugang zur Terrasse	243																
9.5.	Seilbahnstation - Untergeschoss		363		€ 650,00	€ 235.950,00			363				€ 726,00					
9.5.1.	Seilbahnstation mit Betriebsraum	363																
9.6.	Seilbahnstation - Obergeschoss		363		€ 800,00	€ 290.400,00												
9.6.1.	Dachterrasse	363																
9.7.	Anschlüsse Strom und Wasser					€ 560.000,00												
9.8.	Vorplatz bei Bergstation						462						€ 13.860,00					
9.8.1.	Vorplatzgestaltung inkl. Bänke etc.																€ 15.000,00	
11.	Loipenhaus - Bestand																	
11.1.	Umkleiden																	
11.2.	Aufenthaltsräume																	
11.3.	Toiletten																	
11.4.	Selbstverpflegung																	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

KINDERPISTE und SPIELBEREICHE:

Am Osthang neben dem Zentrum liegt die Kinderpiste bzw. der Anfängerbereich mit zwei Förderbändern mit je ca. 180 Metern Länge. Es gibt drei Anfängerpisten, wobei auf einer sprechende Tierfiguren aufgestellt sind. Auf den beiden anderen Pisten sind temporär aufstellbare Figuren und Tore. Das Ziel mit diesen Inhalten ist es den Kindern auf spielerische Art das Skifahren zu lernen und die Freude an der Bewegung im Schnee zu vermitteln. Am Ende der Piste befindet sich ein Sammelplatz mit Spielbereich. Hier können sich die Skischulgruppen sammeln, pausen machen und auch ohne Ski Spaß im Schnee haben. Auch im Sommer wird dieser Bereich als Naturspielplatz genutzt.



Abbildung: Beispielbild für eine Kinderpiste; Quelle: <http://www.schweiz-foto.ch/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder-aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
10.	Sommerspielbereich bei Bergstation					900	100	900	-	-	-	€ 53.800,00					€ 117.000,00	€ 170.800,00
10.1.	Spielgeräte und Sitzbänke					700		600				€ 22.200,00					€ 100.000,00	
10.2.	Montagekosten ca. 17%											€ 17.000,00						
10.3.	Wasserfläche						100	100				€ 25.200,00						
10.4.	Wege zwischen den Spielgeräten					200		200				€ 6.400,00						
12.	Kinderpiste mit Torlauf - Skischule																€ 425.000,00	€ 425.000,00
12.1.	2 Stk. Förderbänder mit 180 m																€ 390.000,00	
12.2.	Figuren und Tore																€ 10.000,00	
12.3.	Absperrzaun zur Skipiste																€ 25.000,00	
13.	Winterspielbereich																€ 16.500,00	€ 16.500,00
13.1.	Igluformer 5,0 m																€ 6.500,00	
13.2.	Relaxliegen - Sommer und Winter																€ 4.000,00	
13.3.	Tierfiguren mit Speaker - S. und W.																€ 6.000,00	
14.	Sammelplatz und Spieledorf					1.751	180	315	300	-	-	€ 98.400,00					€ 93.600,00	€ 192.000,00
14.1.	Spiel/Waldhütten - Naturspielplatz					315		315	300			€ 10.320,00						
14.1.1.	Material																€ 80.000,00	
14.1.2.	Montagekosten ca. 17%																€ 13.600,00	
14.2.	Wasserfläche für Spielteich, Tiefe 0,8 m						180					€ 45.000,00						
14.3.	5 stk. Relaxliegen - Sommer und Winter																	
14.4.	5 stk. Tierfiguren mit Speaker - S. und W.																	
14.5.	Verbindungsweg zur Bergstation					1.436						€ 43.080,00						

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

SESSELBAHN 4 CLF auf kleinen WINTERBERG:

Die 4-CLF ist ein fixgeklemmter Vierersessellift. Er befördert 4 Personen pro Sessel und hat eine Gesamtkapazität von 2000 pph. Sie ist ca. 580m lang und überbrückt ca. 125 Höhenmeter in etwa 4 Minuten.

Das System entspricht in Ausführung und Kapazität jener Bahn die seit Winter 2013 ab Kaffeehorst auf dem Wurmberg im Einsatz ist.

Die Anlage ist eine reine Sportbahn die nur im Winter im Betrieb ist und als Rückbringer von der sonnigsten Piste in Schierke bzw. als Einstieg ab Kaffeehorst fungiert. Die Kostenschätzung wurde von der Fa. Doppelmayr nach einer Begehung vor Ort durchgeführt.



Abbildung: Beispielbild für eine fixgeklemmte Sesselbahn; Quelle: <http://www.doppelmayr.com/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
15.	Sesselbahn auf kl. Winterberg		436			€ 224.000,00	1.020	-	5.221	-	-	-	€ 41.042,00		4 Pers.	2000 p/h	€ 2.146.000,00	€ 2.411.042,00
15.1.	SB-technik 4-CLF inkl. Lieferung/Montage																€ 1.977.000,00	
15.1.1.	Seilbahntechnische Talstation		190															
15.1.2.	Seilbahntechnische Bergstation		190						66				€ 132,00					
15.2.	Bau																€ 57.000,00	
15.3.	Fundamente												200				€ 60.000,00	
15.4.	Rodung der Trasse 12 m Breite								4.992				€ 9.984,00					
15.5.	Zugangssystem/ 4 Stk. Zustiegschranken																€ 52.000,00	
15.6.	Betriebsgebäude Bergstation		28						28				€ 56,00					
15.7.	Betriebsgebäude Talstation		28															
15.7.	Anschlüsse Strom und Wasser					€ 224.000,00												
15.8.	Vorplatz Ballon und Sesselbahn						370		135				€ 11.370,00					
15.9.	Verbindungsweg zu Spieledorf						650						€ 19.500,00					

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

BALLON:

Der Ballon ist eines der Highlights in dem Areal. Er hat einen Durchmesser von 23 Meter und eine Aufstiegshöhe von max. 150 oder 300 Meter. Der Auftrieb wird durch Helium in der Ballonhülle erzeugt. Der Ballon wird über ein Seil bzw. einer Seilwinde geführt. Die Gondel hat einen Durchmesser von ca. 6 Meter. Die maximale Kapazität liegt bei 30 Personen plus Pilot. Der kritische Faktor ist bei diesem Fahrgeschäft der Wind. So sinkt die zugelassene Kapazität mit ansteigendem Wind. Bei Windböen von über 20 Knoten muss der Fahrbetrieb ausgesetzt werden. Der Betrieb ist bei Temperaturen -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ gemessen am Sensor oben auf der Ballonhülle möglich. Die Gestaltung der Ballonhülle ist frei wählbar (Marketing-Tool) und als Option ist eine Beleuchtung des Ballons von Innen verfügbar.



Abbildung: Ballon in Eurodisney in Paris ; Quelle: [http:// www.aerophile.com](http://www.aerophile.com)

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamt- kosten
		Raum- programm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kosten- kennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasser- fläche m ²	Rodungs- fläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder- aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
16.	Ballon					180		4.593	4.000			€ 17.786,00		2 Pers.		€ 1.120.700,00	€ 1.138.486,00	
16.1.	Equipment															€ 1.100.000,00		
16.2.	Fundamente												69			€ 20.700,00		

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

ERFORSCHUNG des NATIONALPARK HARZ:

Der Nationalpark Harz grenzt unmittelbar an das Projektgebiet an. Dieses besonders schützenswerte Gebiet soll zwar nicht durch Bauten oder andere Eingriffe gestört werden, trotzdem darf den Besuchern dieses Areal nicht vorenthalten werden. In dem Projekt wird das Ziel verfolgt den Besuchern die Besonderheiten der Flora und Fauna im Nationalpark näher zu bringen und dadurch die Wertschätzung zu erhöhen.

Dazu wird an der Grenze zum Nationalpark ein Tor errichtet, welches den Übergang deutlich kennzeichnet und den Gästen bewusst macht, dass sie ein geschütztes Gebiet betreten.

Weiters soll in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark die „Expedition Nationalpark Harz“ angeboten werden. In geführten Wanderungen mit ausgebildeten Harz-Rangern wird das Wissen über die Natur an die Besucher weitergegeben.

In einer zusätzlichen, modernen Version der Expedition werden digital geführte Wanderungen angeboten. Spiele und Informationen können dabei über das Smartphone oder Tablet-PCs (Ipad) abgerufen werden (location based Infosystem).



Abbildung: Vorschläge für ein Tor in den Nationalpark; Fotomontage: Input Projektentwicklungs GmbH

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
17.	Tor in den Nationalpark																€ 40.000,00	€ 40.000,00
18.	Expedition Nationalpark Harz														1 Pers.			
19.	Moderner vernetzter Nationalpark																€ 110.000,00	€ 110.000,00
19.1.	Software																€ 50.000,00	
19.2.	Hardware																€ 50.000,00	
19.3.	Leihgeräte																€ 10.000,00	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

HARZER HEXENRITT und RODELBAHN / DOWNHILLSTRECKE:

Der Harzer Hexenritt ist neben dem Ballon das zweite Highlight im Projektgebiet. Hier wird anstatt der Kabine eine Sesselaufhängung in die Seilbahn eingehängt. An dieser Aufhängung können jeweils 2 Gäste mit Klettergurten ausgestattet und können frei schwebend mit der Seilbahn nach oben (oder auch zurück nach unten) schweben.

Die Rodelbahn wird im Winter entlang der Trasse der oberen Seilbahnsektion verlaufen. Die Besucher können an der Bergstation die Rodeln ausleihen und entlang der beleuchteten Strecke bis zur Mittelstation hinunterfahren. Von dort werden die Rodeln wieder mit der Bahn auf den Berg gebracht.

Im Sommer soll die Rodelbahn als Downhillstrecke z.B. für Karts und Roller genutzt werden. Auch diese können an der Bergstation ausgeliehen werden und werden mit der Seilbahn dann wieder zurücktransportiert.



Abbildung: Harzer Hexenritt; Fotomontage: Input Projektentwicklungs GmbH

PROJEKTDATEN		Gebäude				Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten	
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität		Kosten*
20.	Harzer Hexenritt																€ 400.000,00	€ 400.000,00
21.	Rodelbahn für Jedermann					4.050		3.470					€ 128.440,00				€ 151.000,00	€ 279.440,00
21.1.	Beleuchtung																€ 90.000,00	
21.2.	Bande / Abgrenzung																€ 10.000,00	
21.3.	Rodeln für Verleih 30 Stk.																€ 5.000,00	
21.4.	Karts für Verleih im Sommer 20 Stk.																€ 46.000,00	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

LANGLAUFLOIPEN und deren SOMMERNUTZUNG:

Im gesamten Gebiet verlaufen Langlaufloipen, deren Haupteinstieg beim neuen Parkhaus Winterbergtor liegt. Von dort aus verlaufen sie über einige Anstiege hinauf bis zum Loipenhaus. Dort können die Sportler einen Rundverlauf entlang dem grünen Band befahren und abschließend entweder mit den Skier zurück zum Ausgangspunkt oder wesentlich angenehmer mit der Seilbahn zurück ins Tal fahren.

Weil die neuen Alpinskiflächen an einigen Stellen die bestehenden Loipen kreuzen, sind einige Abänderungen notwendig um die Qualität und Quantität des Langlaufangebotes nicht zu beschneiden. Es muss in der Verlängerung zum Ulmer Weg die Piste III überbrückt werden. Die Langläufer können über die Brücke fahren und die Skifahrer fahren unten durch. Die Loipe, die aktuell über die Scherstorstraße verläuft, wird entlang der Skipiste bergab geführt und mündet in die sog. Seerunde ein. Auf der anderen Pistenseite wird ebenfalls eine Verbindung zum Gestellweg geplant.

Die Seerunde soll über ein Depot bei der Mittelstation beschneit werden, wobei die Rundloipe bei der Mittelstation als Begegnungszone zwischen Langläufer, Skifahrer und Fußgänger geführt wird.

Im Sommer sollen die Loipen für Nordic Walking und für Mountainbikes genutzt werden.



Abbildung: Langlaufloipe, Quelle: <http://www.dav-basislager-brocken.de/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
22.	Loipennetz						-	-	11.780	-	-	-	€ 23.560,00				€ 1.520.000,00	€ 1.543.560,00
22.1.	Beschneite Seerunde mit Depot Mittelstation								7.700									
22.2.	Überbrückung bei Piste III								4.080								€ 1.500.000,00	
22.3.	Beschilderung																€ 20.000,00	
23.	Radwegenetz																€ 20.000,00	€ 20.000,00
23.1.	Beschilderung																€ 20.000,00	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

NATURSCHUTZ und AUSGLEICHSFLÄCHEN:

Während der gesamten Bearbeitungsphase für das Projekt Natürlich.Schierke wurde besonders auf die Umweltverträglichkeit und deren zu treffenden Maßnahmen geachtet. Besonders wegen der unmittelbaren Nähe zum Nationalpark Harz, aber auch wegen der anderen schützenswerten Bereiche im Planungsgebiet, wurde die naturschutzrechtliche Verträglichkeit gesondert von unabhängigen Experten geprüft. Deren Vorgaben und Empfehlungen wurden in den Planungsprozess mit einbezogen. Es fanden aufgrund dieser Empfehlungen von Dipl. Hyd. Frank Armbruster eine Vielzahl von Abänderungen statt, um die größtmögliche Umweltverträglichkeit zu gewährleisten aber trotzdem ein funktionierendes touristisches Gesamtkonzept entwickeln zu können.

Auch wurden die nötigen Ausgleichsmaßnahmen getroffen und in die wirtschaftliche Betrachtung des Projekt aufgenommen und berücksichtigt.



Abbildung: „The Grass Withers“, Quelle: <http://pastorjohnkeller.org/>

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
24.	Ausgleichsflächen									641.633		€ 1.283.265,00						€ 1.283.265,00
24.1.	Ersatzfläche für Rodung, Verhältnis 1:1,5									641.633		€ 1.283.265,00						
25.	Naturschutzrechtliche Kompensation											€ 818.050,89						€ 818.050,89

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

BESTEHENDE SPORTANLAGEN:

Es bestehen im Moment bereits zwei Sportanlagen im näheren Projektgebiet. Zum einen befindet sich eine Sportrodelbahn (Rennschlittenbahn) ca. 400 Meter oberhalb der neuen Zufahrtsstraße in Schierke. Zum anderen gibt es die Sprungschanze am Wurmberg mit Ausrichtung in Richtung Winterbergsattel.

Beide Anlagen sind bereits einige Jahrzehnte alt und auch optisch in einem dem Alter entsprechenden abgenutzten Zustand. Die Rodelbahn wird hin und wieder für Veranstaltungen genutzt während auf der Sprungschanze kein Betrieb mehr stattfindet. Für eine massentaugliche aktive touristische Nutzung sind beide Anlagen ungeeignet. Einzig für passives Erlebnis (Gäste als Zuseher) könnte eine Nutzung in Frage kommen. Wenn man es schaffen würde, die Sprungschanze zu modernisieren und wieder für Sportveranstaltungen oder Trainings Sprünge zu nutzen, könnte ein dafür notwendiger Personenlift auch die anderen Gäste v.a. im Sommer komfortabel auf den Wurmberg bringen und somit die Spange zwischen dem Zentrum Bergstation und Wurmberg schließen.

Die Wurmbergschanze liegt im Aufgabenbereich des DSV bzw. im Gemeindegebiet von Braunlage, daher kann von uns nur die Empfehlung für diese Entwicklung gegeben werden.



Abbildung: Wurmbergschanze, Quelle: <http://www.panoramio.com/>

PROJEKTDATEN		Gebäude				Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten	
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wiederaufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität		Kosten*
26.	Sportrodelbahn																	
27.	Skisprungschanze																	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Attraktionen, Inhalte und weitere Maßnahmen

WEITERE PROJEKTAUFGABEN:

Neben der Umsetzung des Projektes und der davor notwendigen Schritte wie Genehmigungen, Detailplanung, Ausschreibung usw. muss bereits zeitgerecht mit der Vermarktung begonnen werden.

Die wirtschaftliche Erfolg wird besonders davon abhängen, wie die Zielgruppen angesprochen und zum Besuch der Angebote bewegt werden. Dass das nötige Grundpotenzial für die Wirtschaftlichkeit des Projektes vorhanden ist, wurde in der Potenzialanalyse aufgezeigt. Umso wichtiger ist es, dieses Potenzial mittels effektivem Marketing in der Zeit um und auch nach der Eröffnung voll auszuschöpfen. Dies ist z.B. mit einem Eröffnungsevent/Konzert in Kooperation mit lokalen und überregionalen Medien machbar.

Auch während der laufenden Saison müssen immer wieder Berichte, Reportagen und Einschaltungen gemacht werden. Politiker oder andere Personen des öffentlichen Interesses in einer Ballonfahrt oder auf dem Harzer Hexenritt zu zeigen ist eine Möglichkeit medial Aufmerksamkeit zu erregen.

Hierfür gibt es sehr viele Handlungsoptionen. Wir empfehlen daher eine Person mit diesem Aufgabenbereich in der Unternehmensstruktur vorzusehen.

PROJEKTDATEN		Gebäude					Freiflächen							Installationen (Attraktionen/Aufstiegshilfen, etc.)				Gesamtkosten
		Raumprogramm m ²	Grundfläche m ²	Kapazität	Kostenkennwert €/m ²	Kosten	Befestigte Fläche m ²	Wasserfläche m ²	Rodungsfläche m ²	Begrünte Fläche m ²	Wieder-aufforstung m ²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m ³	Personal	Kapazität	Kosten*	
28.	Marketing														1 Pers.			€ 150.000,00
29.	Unvorhergesehenes																	€ 250.000,00
30.	Vernetzung mit dem Ort																	

Tabelle: Detaillierte Auflistung aller Projektdaten zur Ermittlung der Kosten und Grundflächen

Terrainanalyse und Umweltgutachten (Kurzbericht)



Dipl. Hyd. Frank Armbruster

**Fachgemeinschaft für
Wald-Wild-Landschaftsökologie**
Mozartweg 8
79189 Bad Krozingen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

GLIEDERUNG:

- Aufgabenstellung
- Terrainanalyse
- Hydrologische Untersuchungen
- Erfassung Biotoptypen
- Erfassung Vogelbestand
- Analyse Konzeptmasterplan
 - Vermeidungsmaßnahmen Konzeptphase
 - Flächeninanspruchnahme
 - Konfliktanalyse Boden- und Gewässerschutz, Biotope, Vogelarten
 - Maßnahmen zur Reduktion Umweltauswirkungen
- Genehmigungen – Verfahren – Unterlagen

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

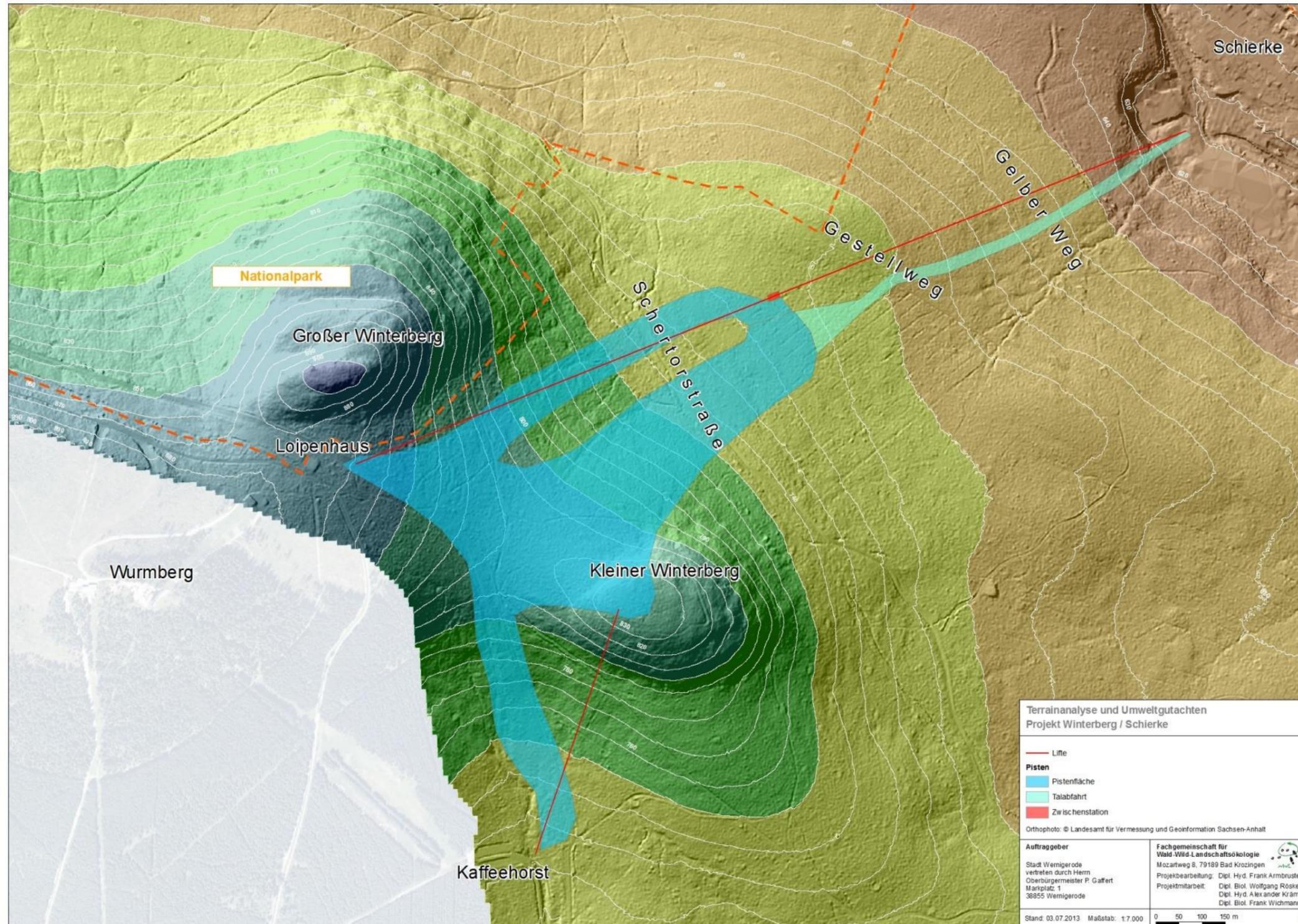
Terrainanalyse und Umweltgutachten

AUFGABENSTELLUNG:

- Erarbeitung von topografischen Grundlagendaten für die Angebots- und Produktentwicklung (Lage Liftachsen, Pistenzuschnitt,...)
- Aktualisierung / Erarbeitung von ökologischen Grundlagendaten (Avifauna, Biotope etc.), wobei eine fachliche Abschichtung und räumliche Konkretisierung parallel zur Konzeptentwicklung erfolgen muss („möglichst wenig – aber genug“)
- Hydrologische Analyse zur Klärung der Wasserverfügbarkeit für die technische Beschneidung
- Begleitung und bei Bedarf Lenkung der Konzepterstellung, zur Identifizierung und Vermeidung von grundsätzlichen Zielkonflikten mit dem Naturschutz
- Schaffung von Grundlagen für die notwendigen Genehmigungsverfahren

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

TERRAINANALYSE:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

TERRAINANALYSE - ERGEBNISSE:

- Ergebnis der Falllinien-Analyse: Verlagerung der Hauptabfahrt aus dem Bereich der ehemaligen Windwurffläche nach Süden:
 - Für die Skisportler optimalere Pisten da Gefälle in Fahrtrichtung - dadurch Reduktion von Eingriffen beim Pistenbau, Reduktion des Aufwands für die Pistenpräparation / Schneeerzeugung
- Ergebniss Analyse Hangneigung:
 - steilen Flanken des Kleinen Winterberg sind für homogene Pisten nicht geeignet bzw. wären nur mit massiven Erdarbeiten herstellbar.
 - die Piste zwischen Talstation und Mittelstation ist für Wiederholungsfahrten nicht geeignet, daher auch keine technische Beschneigung.
- Ergebniss Analyse Hangneigung:
 - Verbindung Loipenhaus bis Kaffeehorst im Bereich des Grünen Bandes stellt ideale Piste dar.

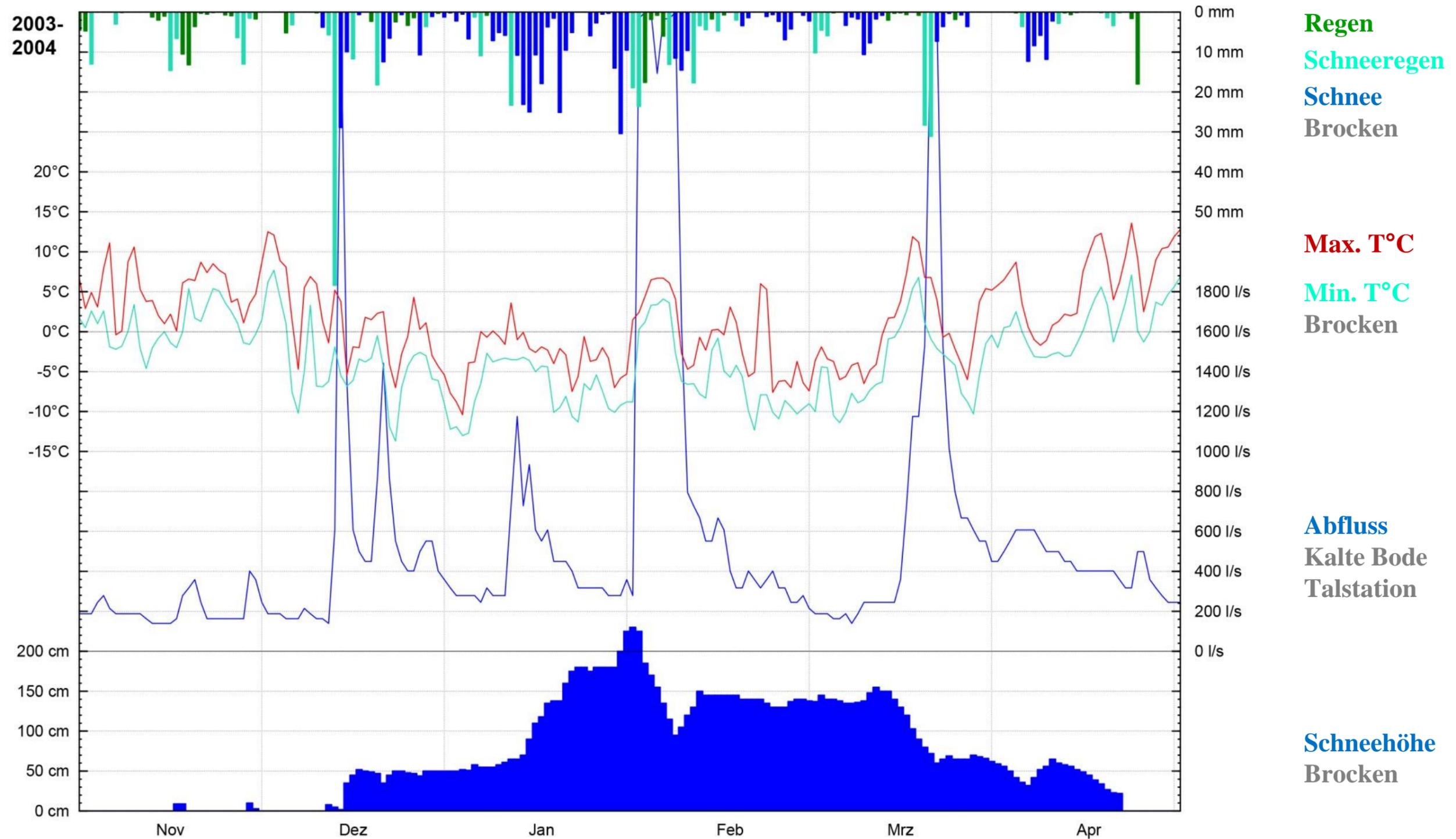
Funktionales Konzept von zwei Liftanlagen und Skipisten - unter bestmöglicher Ausnutzung der topografischen Verhältnisse, das die Verflechtung mit Braunlage ermöglicht und zur Reduktion der Eingriffe beim Bau und der Betriebskosten optimiert ist.



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

HYDROLOGIE:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

HYDROLOGIE - ERGEBNISSE:

- Die Kalte Bode bietet aufgrund des großen Einzugsgebiets (17,2 km²) und der hohen Winterniederschläge vergleichsweise günstige Situation für eine Wasserentnahme
- Der Abfluss unterliegt allerdings auch starken Schwankungen im Jahresverlauf und im Vergleich einzelner Jahre
- Erster Orientierungswert für Mindestwasserabfluss ca. 200 l/s, mittlerer monatlicher Abfluss im Winterhalbjahr ca. 450 – 800 l/s
- Speicherung Wassermenge für Grundbeschneigung Frühwinter, Wiederbefüllung für Nachbeschneigungen

Nahegelegenes und auch unter Berücksichtigung von ökologischen Maßgaben (Mindestwassermenge, dynamische Abflusskomponenten) ausreichend bemessenes Wasserdargebot in der Kalten Bode.

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

BIOTOPE MIT HOHER NATURSCHUTZFACHLICHER BEDEUTUNG:



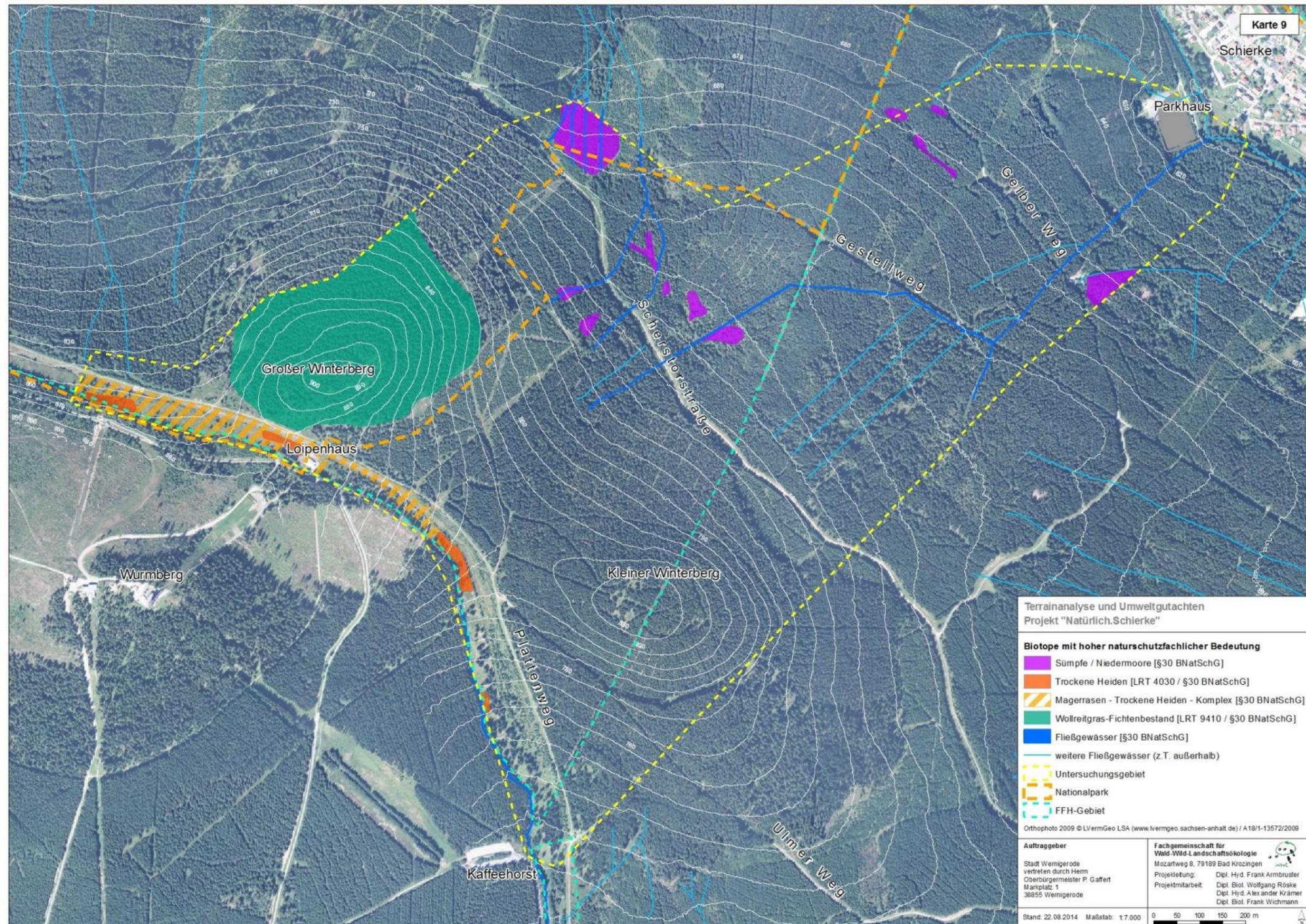
Sümpfe /
Fließgewässer



Heiden /
Magerrasen

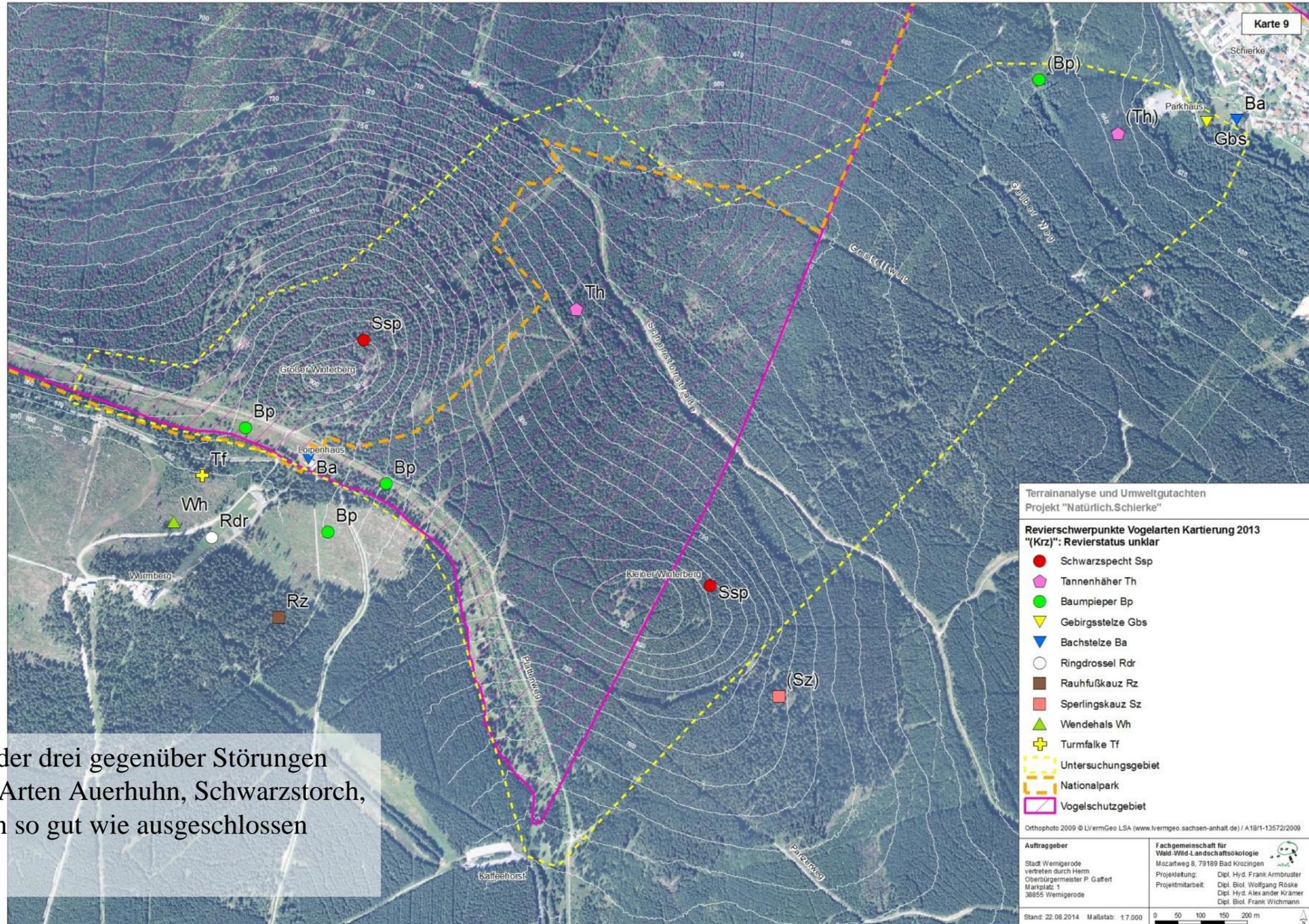


Wollreitgras-
Fichtenbestand



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

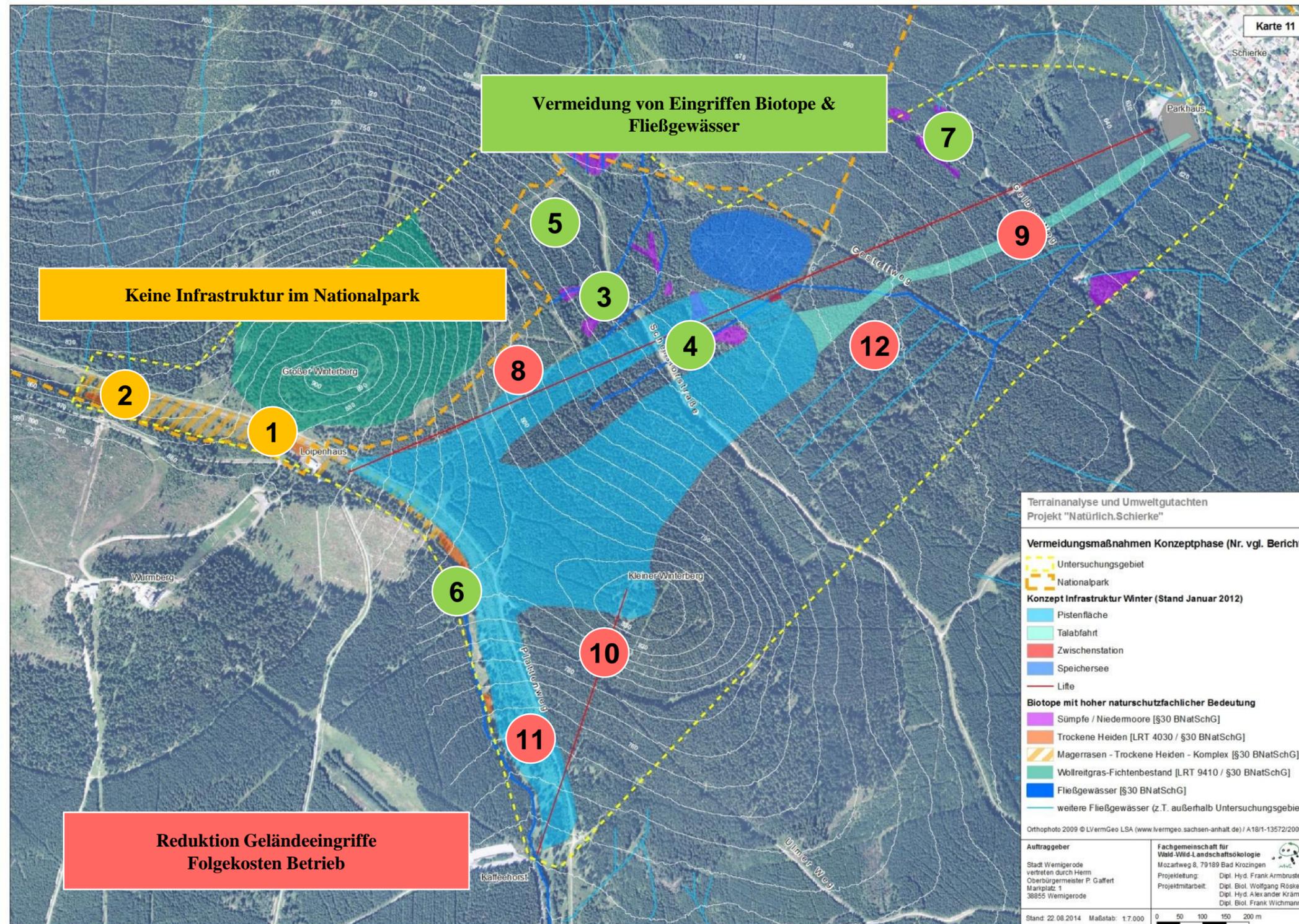
REVIERE VON WERTGEBENDEN VOGELARTEN 2013:



Ein Vorkommen der drei gegenüber Störungen extrem sensiblen Arten Auerhuhn, Schwarzstorch, Wanderfalke kann so gut wie ausgeschlossen werden.

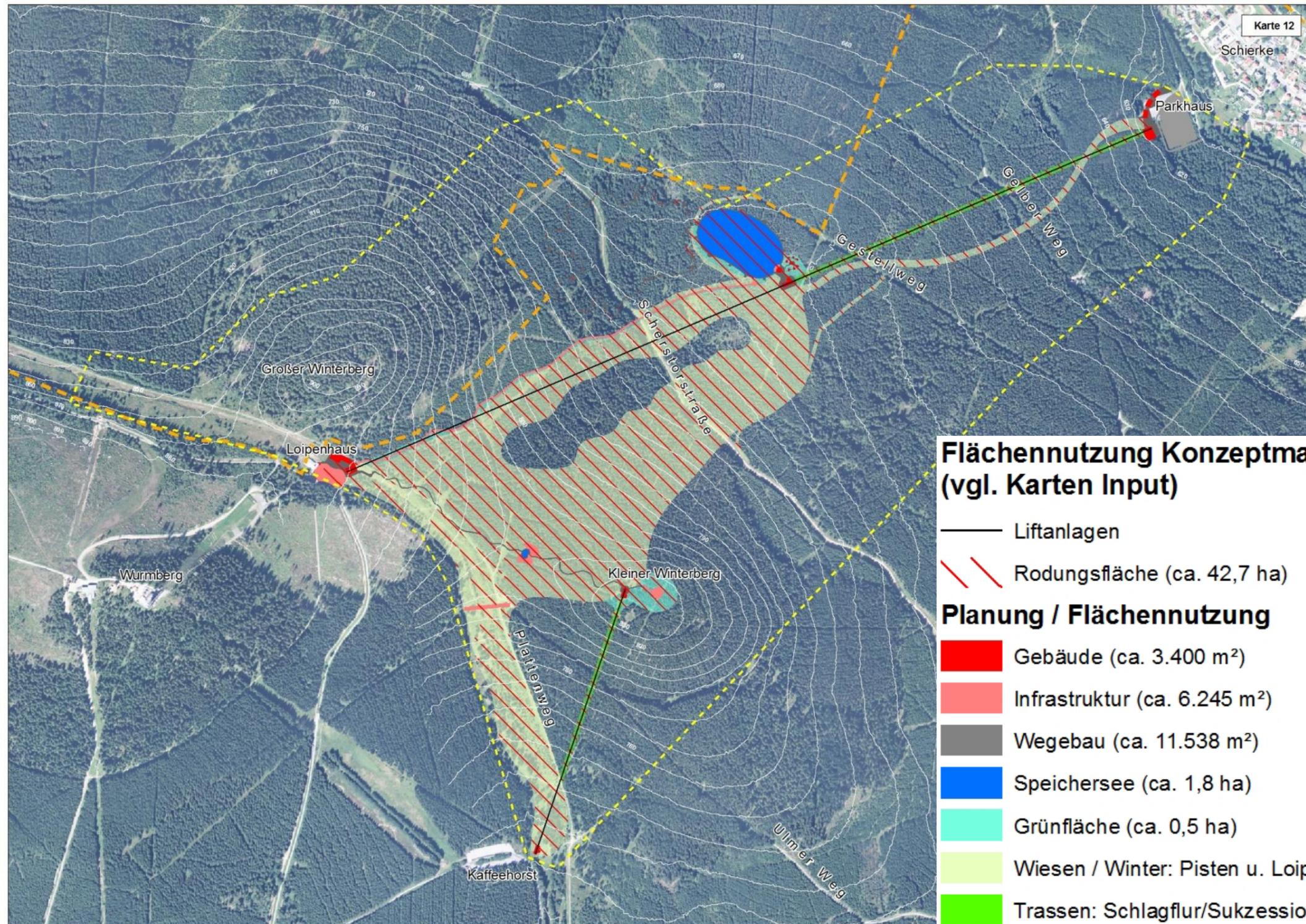
MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

VERMEIDUNGSMAßNAHME KONZEPTPHASE:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

FLÄCHENINANSPRUCHNAHME:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

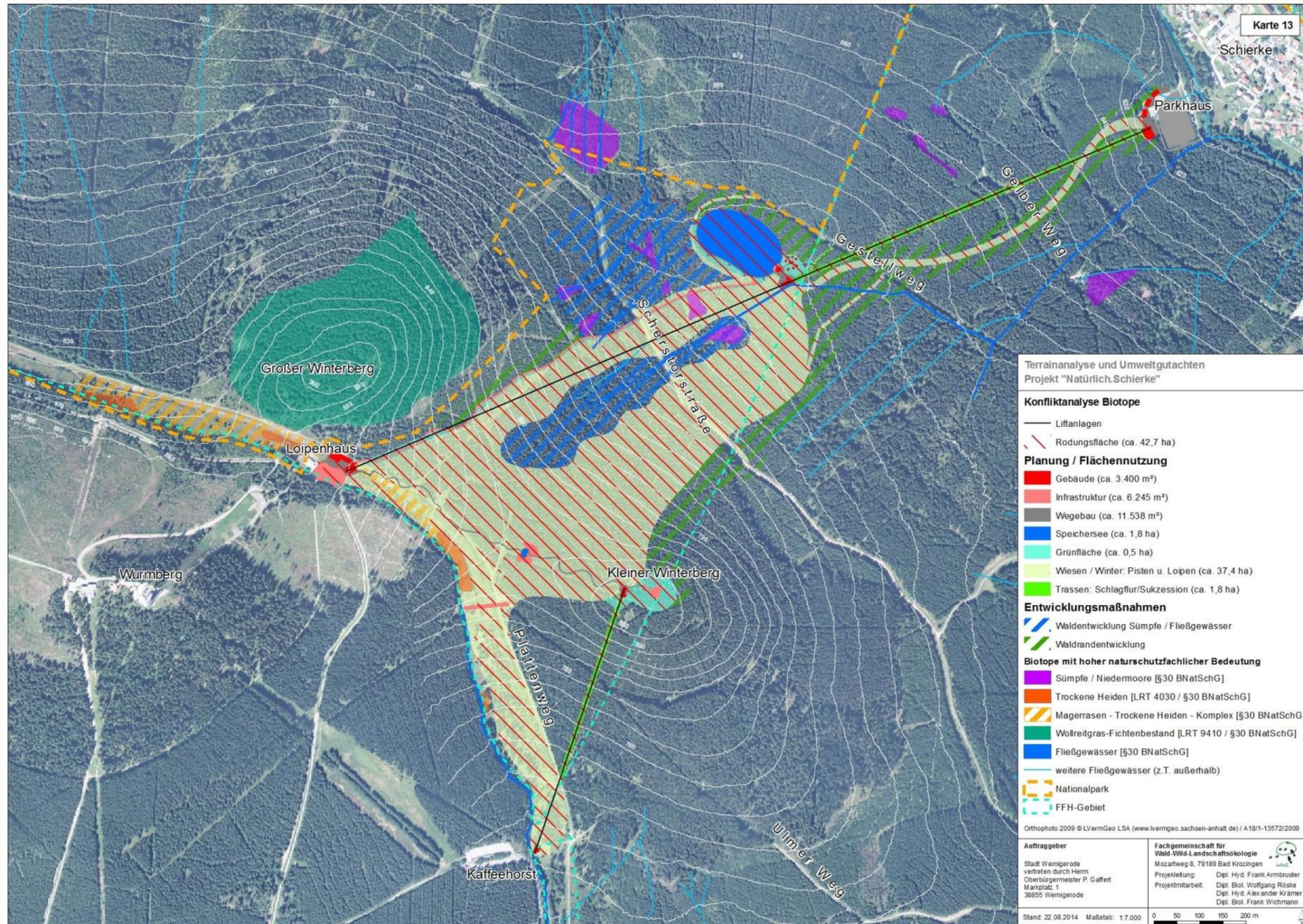
Terrainanalyse und Umweltgutachten

KONFLIKTANALYSE BODEN- UND GEWÄSSERSCHUTZ:

- Schaffung von Abfahrtspisten (und Loipen) in einem Umfang von ca. 37,4 ha (Eingriffe / Überschüttung Oberboden zur Herstellung Pistenplanie sind planerisch noch im Detail zu fixieren.)
- Rodung von Wald auf einer Fläche von ca. 42,7 ha bedeutet einen massiven Eingriff in den Boden und Wasserhaushalt (Erosion, Stoffkreisläufe, Grundwasserneubildung etc.)
- Neuversiegelung von Flächen: 3.400 m² durch Gebäude und ca. 1,8 ha im Bereich der sonstigen Infrastruktur und Wege/Plätze
- Sämtliche Maßnahmen liegen im Wasserschutzgebiet Zone III und zum Teil auch an Fließgewässern (Zone II). Die Planungen widersprechen teilweise den Schutzgebietsauflagen. Zur Genehmigungsfähigkeit sind planerische Lösungen und Schutzmaßnahmen für die Umsetzung zu entwickeln.
- Entnahme Beschneigungswasser aus der Kalten Bode: Wasserbedarf Grundbeschneigung ca. 60.000 m³, max. Wasserbedarf in der Saison 120.000 – 150.000 m³, Entnahme erscheint aufgrund der großen Bevorratungsmenge und der hydrologischen Bedingungen bei Einhaltung von Auflagen vertretbar.

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

KONFLIKTANALYSE BIOTOPE:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

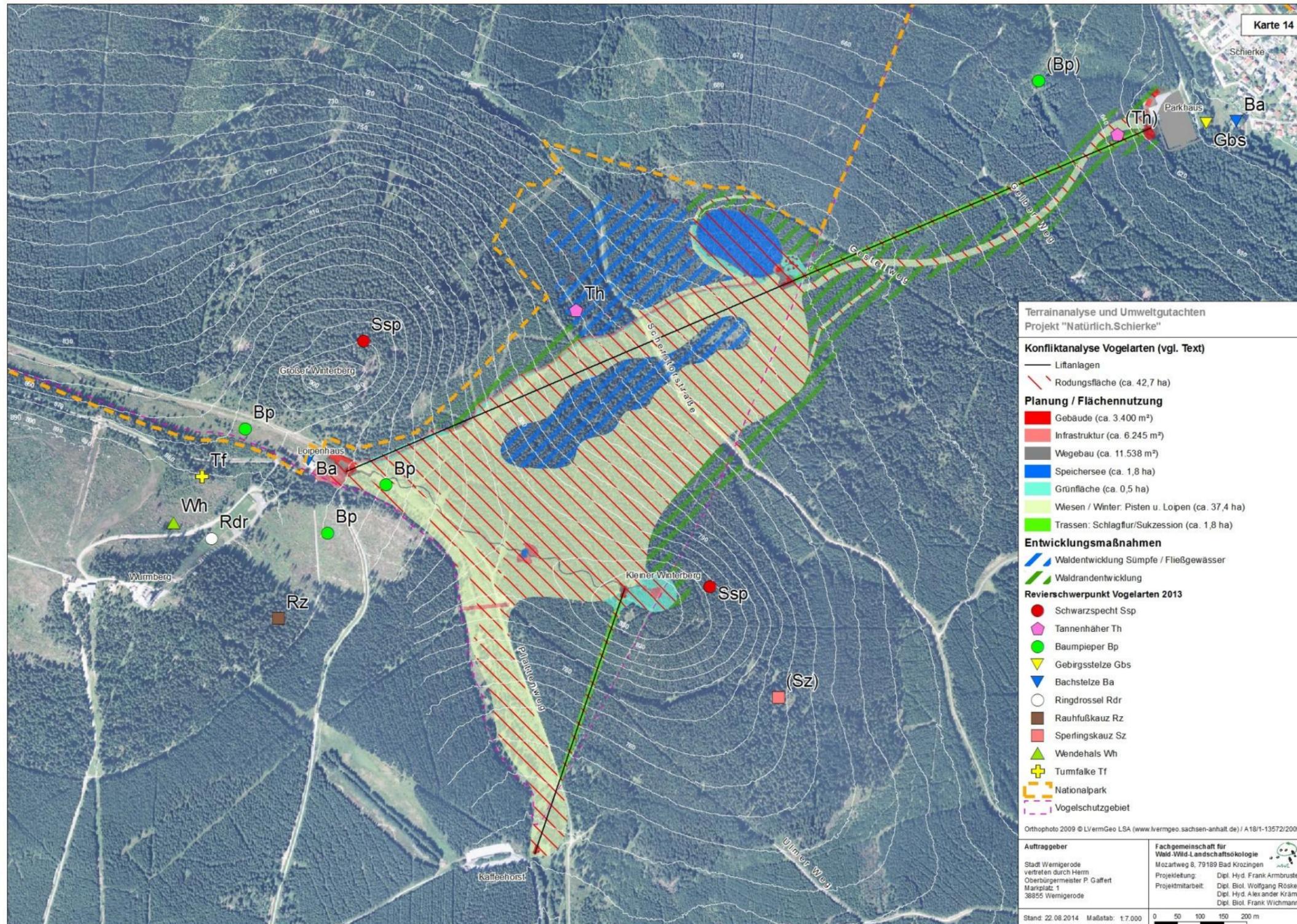
Terrainanalyse und Umweltgutachten

KONFLIKTANALYSE BIOTOPE:

- Keine baulichen Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen zu erwarten, Beeinträchtigungen der Trockenen Heiden bei Einhaltung von Auflagen beim Betrieb nicht zu erwarten.
- Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen (§30 BNatSchG):
 - Magerrasen-Komplexe bei der Bergstation in einem Umfang von ca. 2.000 m²
 - Feuchtbereich unterhalb Scherstorstraße mit ca. 1.750 m²
 - Fließgewässer auf Höhe Mittelstation auf einer Länge von 200 m
- Rodung von Waldbeständen in einem Umfang von 42,7 ha. Vor dem Hintergrund der vielfältigen Schutzfunktionen des Waldes und der Auswirkung auf angrenzende Bestände stellt dies einen massiven Eingriff in den Landschaftsraum dar.
- Die Schaffung von naturschutzfachlich bedeutsamen Wiesen / Weiden kann eine naturschutzfachliche Aufwertung darstellen – insbesondere auch aufgrund des insgesamt hohen Waldanteils.
- Die flächige Waldumwandlung ist aber nur durch umfangreiche Ersatzaufforstungen und Aufwertung von Waldbeständen zu kompensieren.

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Terrainanalyse und Umweltgutachten

KONFLIKTANALYSE VOGELARTEN:



MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

KONFLIKTANALYSE VOGELARTEN:

- Die drei Vogelarten des Vogelschutzgebietes: Schwarzspecht, Baumpieper und Tannenhäher sind von den Eingriffen unmittelbar betroffen. Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen sind für diese Vogelarten aber fachlich und räumlich möglich. Diese Maßnahmen (z.B. Bauzeitenfenster, Schaffung Ersatzlebensräume) sind bei der Konkretisierung der Planung zu fixieren. Damit ist eine Grundvoraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit gegeben.
- Auch die am Rande und außerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesenen Arten (Ringdrossel, Sperlingskauz etc.) müssen bei den weiteren Planungsschritten ebenfalls geprüft und bei Bedarf berücksichtigt werden.
- Für die störungssensiblen Arten Auerhuhn, Schwarzstorch und Wanderfalke ist auf Basis der aktuellen Datenlage eine Betroffenheit durch das Projekt nicht zu erwarten. Dies gilt auch für Rotmilan und Rauchschwalbe.
- Es wurde noch nicht das gesamte Spektrum der zu prüfenden Artengruppen / Arten abgearbeitet! Allerdings fanden sich in den Daten des Landesamts für Umweltschutz keine Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, streng geschützter Arten. Auch von Seiten Genehmigungsbehörden kamen bisher keine Hinweise auf Vorkommen.

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

MAßNAHMENVORSCHLÄGE REDUKTION UMWELTAUSWIRKUNGEN I:

- Mit dem Titel „Natürlich.Schierke“ müssen Konzepte und Maßnahmen verbunden sein, die über die gesetzlichen Mindeststandards hinausgehen und Grundlage für das Naturerlebnis der Besucher sein werden.
- Ziel „CO₂-neutral“ - als touristisches Qualitätsmerkmal durch integralen Ansatz:
 - Betrieb mit Strom aus erneuerbaren Quellen,
 - Verwendung ökologisch vorteilhafter Baustoffe (Recycling, Holz oder CO₂-armer Zement)
 - Bilanzierung der Baustoffe, Baumaßnahmen sowie der Rodungs- und Aufforstungsmaßnahmen
- Reduktion der Rodungsflächen von derzeit 42,7 ha auf das absolut notwendige Maß:
 - Aufgrund der vielfältigen Funktionsbeziehungen der betroffenen Waldflächen (Boden, Wasser, Arten, Klima)
 - Aufgrund begrenzter Verfügbarkeit von Ersatzflächen zur Aufforstung und Aufwertung
 - Finanziellen Aufwendungen
- Naturschutzfachliche Aufwertungen Waldflächen (angrenzend und abseits Eingriff)
 - Entwicklung von Erlen-(Eschen)-Wäldern entlang der Fließgewässer (FFH-LRT) durch Initialpflanzungen und Zurückdrängen der Fichten (Die Einschleppung der Grauerle ist dabei zu vermeiden).
 - Entwicklung der Sümpfe und Niedermoore durch Entnahme der nicht standortgerechten Fichten
 - Langfristiger Umbau der Fichtenforste in strukturreiche, ungleichaltrige Buchen-Mischwälder (Rotbuche, Bergahorn, Esche) mit erhöhtem Totholzanteil, Schaffung strukturreicher und artenreicher Waldränder

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

MAßNAHMENVORSCHLÄGE REDUKTION UMWELTAUSWIRKUNGEN II:

- Konkretisierung und Umsetzung von vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Vogelarten:
 - Belassen oder Schaffung von Totholz für Schwarzspecht,
 - Zurückdrängen Fichtensukzession Grünes Band für Baumpieper
 - Förderung / Pflanzung Haselsträucher für Tannenhäher
- Entwicklung und planerische Fixierung von fachlich zielführenden und realisierbaren Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, dabei Berücksichtigung Natur-, Wasser-, Boden- und Landschaftsschutz
- Sicherung und Entwicklung der Borstgrasrasen und Trockenen Heiden durch regelmäßige Pflege (Zurückdrängen Fichtensukzession)
- Neuschaffung von artenreichem Grünland auf den durch Rodung entstandenen Skipisten/Freiflächen (Berg-Mähwiesen als FFH-LRT) durch Mahdgut-Übertragung / Heudrusch und abgestimmtes Pflegekonzept (z.B. auch Beweidung mit Harzer Rotvieh)

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

KOSTENSCHÄTZUNG MAßNAHMEN:

Erste Kostenschätzung als Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsberechnungen:



Begrünung zur Herstellung von artenreichem Grünland auf ca. 36 ha

290.000 €



Kostenansatz für Ersatzaufforstungen / waldverbessernde Maßnahmen (ohne Grunderwerb)

1.280.000 €



Naturschutzrechtliche Kompensation als prozentualer Ansatz Nettobaukosten in Höhe von 3%

820.000 €

Gesamtsumme

2,4 Mio €

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Terrainanalyse und Umweltgutachten

GENEHMIGUNGEN – VERFAHREN – UNTERLAGEN:

- Wasserschutzgebiet: Befreiung gemäß § 52 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz von den Verboten, Beschränkungen
- Speicherteich: Planfeststellungsverfahren oder Plangenehmigung nach § 68 WHG, Wasserrechtlicher Erlaubnis zur Entnahme von Wasser
- Bauleitplanung mit Umweltprüfung auf Basis Umweltbericht/UVP, in dem die Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten sind, LBP - Kompensation
- Umweltverträglichkeitsprüfung für Seilbahnanlage, LBP - Kompensation
- Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung nach BNatSchG
- FFH-Verträglichkeitsprüfung aufgrund Lage Natura 2000 – Gebiete
- Befreiung Landschaftsschutzgebiet
- Befreiung Ausnahme gesetzlicher Biotopschutz
- Waldumwandlungsgenehmigung / Ersatzaufforstungen
- Raumbedeutsamkeit, Raumordnungsverfahren oder Landesplanerische Stellungnahme sind notwendig

Projektkosten und Wirtschaftlichkeit (Kurzbericht)

nymoen | strategieberatung
con|energy gruppe

nymoen strategieberatung gmbh & co. kg
Joachimstaler Straße 20
10719 Berlin

Natürlich.Schierke - Machbarkeitsstudie



PROJEKTDATEN	Gebäude					Freiflächen							Installationen (Gesamt-kosten
	Raum-programm m²	Grundfläche m²	Kapazität	Kosten-kennwert €/m²	Kosten	Befestigte Fläche m²	Wasser-fläche m²	Rodungs-fläche m²	Begrünte Fläche m²	Wieder-aufforstung m²	Beschneite Fläche ha	Kosten	Fundament m³	Personal	Kapazität	Kosten*	
1. Parkhaus mit Infrastruktur																	
2. Kabinenbahn		1.445			€ 793.250,00	3.037	-	14.244	-	-	-	€ 119.598,00		12 Pers.	1500 p/h	€ 9.193.000,00	€ 10.105.848,00
3. Skipisten						-	-	362.265	362.265	-	34,7	€ 1.014.342,00		3 Pers.		€ 508.000,00	€ 1.522.342,00
4. Speicherteich für 35 ha - 105.600m³						-	105.600	17.800	-	-	-	€ 35.600,00				€ 1.762.800,00	€ 1.798.400,00
5. Beschneigungstechnik für 35 ha																€ 4.852.373,00	€ 4.852.373,00
6. Rundweg um den Speicherteich						1.642	-	1.642	-	-	-	€ 52.544,00				€ 257.400,00	€ 309.944,00
7. Naturdorf mit Restaurant		406			€ 194.800,00	515	-	986	250	-	-	€ 17.622,00		1 Pers.		€ 580.000,00	€ 792.422,00
8. Themenweg mit leisen Spielen						3.066	-	3.066	-	-	-	€ 98.112,00				€ 210.600,00	€ 308.712,00
9. Gebäude für Bergstation / Restaurant		1.113	350 Sitzpl.		€ 2.168.850,00	822	-	1.473	-	-	-	€ 27.606,00		3 Pers.		€ 15.000,00	€ 2.211.456,00
10. Sommerspielbereich bei Bergstation						900	100	900	-	-	-	€ 53.800,00				€ 117.000,00	€ 170.800,00
11. Loipenhaus - Bestand																	
12. Kinderpiste mit Torlauf - Skischule																€ 425.000,00	€ 425.000,00
13. Winterspielbereich																€ 16.500,00	€ 16.500,00
14. Sammelplatz und Spieledorf						1.751	180	315	300	-	-	€ 98.400,00				€ 93.600,00	€ 192.000,00
15. Sesselbahn auf kl. Winterberg		436			€ 224.000,00	1.020	-	5.221	-	-	-	€ 41.042,00		4 Pers.	2000 p/h	€ 2.146.000,00	€ 2.411.042,00
16. Ballon						180		4.593	4.000			€ 17.786,00		2 Pers.		€ 1.120.700,00	€ 1.138.486,00
17. Tor in den Nationalpark																€ 40.000,00	€ 40.000,00
18. Expedition Nationalpark Harz														1 Pers.			
19. Moderner vernetzter Nationalpark																€ 110.000,00	€ 110.000,00
20. Harzer Hexenritt																€ 400.000,00	€ 400.000,00
21. Rodelbahn für Jedermann						4.050		3.470				€ 128.440,00				€ 151.000,00	€ 279.440,00
22. Loipennetz						-	-	11.780	-	-	-	€ 23.560,00				€ 1.520.000,00	€ 1.543.560,00
23. Radwegenetz																€ 20.000,00	€ 20.000,00
24. Ausgleichsflächen										641.633		€ 1.283.265,00					€ 1.283.265,00
25. Naturschutzrechtliche Kompensation												€ 818.050,89					€ 818.050,89
26. Sportrodelbahn																	
27. Skisprungschanze																	
28. Marketing														1 Pers.			€ 150.000,00
29. Unvorhergesehenes																	€ 250.000,00
30. Vernetzung mit dem Ort																	
Gesamtsummen		3.400			€ 3.380.900,00	16.983	18.080	427.755	366.815	641.633	34,7	€ 3.834.597,89		27 Pers.	3.500 pph	€ 23.538.973,00	€ 31.154.470,89

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

RAHMENBEDINUNGEN: In die Wirtschaftlichkeitsanalyse fließen sämtliche geplanten Nutzungsangebote des Projektes „Natürlich.Schierke“ ein

„Natürlich .Schierke“					
Auswahl der wirtschaftlichen Betrachtung:		Zurücksetzen	Sommer	Winter	Ganzes Jahr
Nutzungsangebote	Saison	KW	KW	Betrachtung	
				Start	Ende [im Modell]
Kabinenbahn	Ganzjährig	1	52	Ja	
Sesselbahn	Winter	49	4	Ja	
Ballon	Ganzjährig	1	52	Ja	
Naturdorf mit Restaurant / Shop	Sommer	9	44	Ja	
Bergstation mit Restaurant / Shop	Ganzjährig	1	52	Ja	
Kartstrecke	Sommer	9	44	Ja	
Harzer Hexenritt	Ganzjährig	1	52	Ja	
Tor in den Nationalpark	Sommer	9	44	Ja	
Expedition Nationalpark-Harz	Sommer	9	44	Ja	
Moderner vernetzter Nationalpark	Sommer	9	44	Ja	
Themenweg mit leisen Spielen	Sommer	9	44	Ja	
Winterweg um den See	Winter	49	4	Ja	
Winterspielbereich	Winter	49	4	Ja	
Kinderpiste - Skischulareal	Winter	49	4	Ja	
Rodelbahn für Jedermann	Winter	49	4	Ja	
Langlaufloipen	Winter	49	4	Ja	
Radwegenetz	Sommer	9	44	Ja	
Sammelplatz und Spieledorf	Sommer	9	44	Ja	
Sommerspielbereich Bergstation	Sommer	9	44	Ja	
Skiverleih / Shop Basisstation	Ganzjährig	1	52	Ja	
Öffentliche Skipisten	Winter	49	4	Ja	
Dummy	Ganzjährig	1	52	Nein	
Dummy	Ganzjährig	1	52	Nein	

Rahmendaten des Projekts:

- **Start der Bauphase:**
01.05.2015
- **Betriebsstart:**
01.12.2015
- **Dauer des Betrachtungszeitraums:**
15 Betriebsjahre
- **Preis-/Mengen-Analyse einzelner Nutzungsangebote**
- **Berücksichtigung der Inflationsdynamik**
- **Verpachtung des Gastronomiebetriebs**
- **Mehrstufige Szenarioanalyse**

Insgesamt werden 21 Angebote in unterschiedliche Saisonphasen eingeteilt und jeweils mit separaten Umsatz- und Kostenpositionen betrachtet

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

RAHMENBEDINGUNGEN: Die Investitionsbedarfe sollen über verschiedene Finanzierungspfade gedeckt werden

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Gesamt-Invest | 37,8 Mio. Euro |
| ➤ <i>davon durch Investoren:</i> | <i>25,0 Mio. Euro</i> |
| ➤ <i>davon durch Förderung:</i> | <i>6,0 Mio. Euro</i> |
| ➤ <i>davon Eigenkapital:</i> | <i>6,8 Mio. Euro</i> |
- Der überwiegende Teil der Finanzierung erfolgt über **Investorenmittel**, die mit **7,0 % p. a.** fest verzinst werden
 - Bei den **sechs Mio. Euro Fördermitteln** wird von einer Förderung in Höhe von ca. **30 % der förderfähigen Roh-Baukosten** [ca. 20,2 Mio. Euro] ausgegangen
 - Der **Eigenkapitalbedarf** der Stadt Wernigerode in Höhe von rund 6,8 Mio. Euro wird vollständig am Kapitalmarkt beschafft [3,7 % Darlehenszins]

Umsetzungsvariante große Pistenfläche

Finanzierung und Invest	Einheit	Auswahl
Projekt		
Roh-Baukosten (netto)	€	27.000.983 €
davon Förderfähige Roh-Baukosten (netto)	€	20.180.200 €
Baukostenrisiko	€	742.527 €
Baukosten (brutto)	€	33.014.777 €
Weitere Investitionsbedarfe (brutto)	€	4.823.651 €
Gesamt-Invest (brutto)	€	37.838.428 €
Anteil Förderung an Roh-Baukosten (netto)	%	29,73%
Anschubfinanzierung / Förderung	€	6.000.000 €
Zu finanzierbare Restinvestitionssumme	€	31.838.428 €
Investorenkapital	€	25.000.000 €
Verzinsung des Investorenkapitals	%	7,00%
Start Verzinsung	Datum	1. Nov. 2014
Dauer Verzinsung	Monate	240
Eigenkapital	€	6.838.428 €
Anteil Beschaffung am Kapitalmarkt	%	100,00%
Zinskosten der Kapitalmarktbeschaffung	%	3,70%
Start Finanzierung	Datum	1. Nov. 2014
Dauer Finanzierung	Monate	240

Insbesondere die Verzinsung des Investorenkapitals stellt einen erheblichen Hebel der Wirtschaftlichkeit des „Natürlich.Schierke“ dar

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

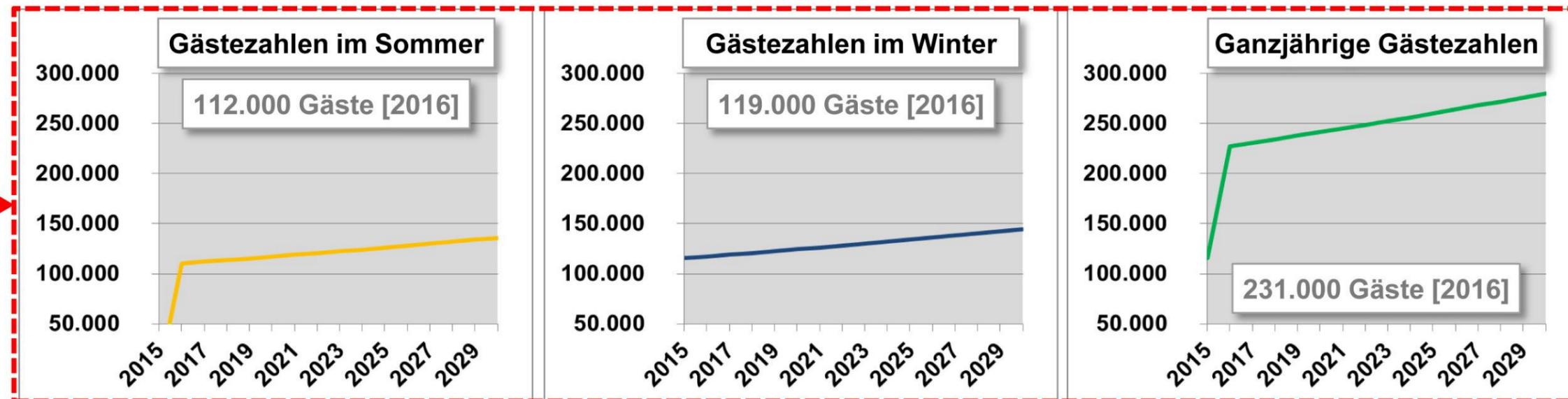
Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

RAHMENBEDINUNGEN: Die angenommenen Auslastungszahlen des Projektes „*Natürlich.Schierke*“ variieren je nach Saisondauer

- Die Ermittlung der durchschnittlichen Gästezahlen im Modell wurde auf Basis einer angenommenen Grundauslastung von **250.000 Besuchern p. a.** durchgeführt, die sich je nach Länge der Winter- bzw. Sommersaison verändert:

Ø Skitage [Winter]	Sommer	Winter	Gesamt
120 [hypothetisch]	80.000	170.000	250.000
90 Best Case	96.000	144.500	240.500
60 Basisszenario	112.000	119.000	231.000
30 Worst Case	128.000	93.500	221.500

- Im Zuge der Modellierung wird als Basisszenario angenommen, dass bei **Ø 60 Skitagen** anfangs **231.000** Gäste ganzjährig die Angebote nutzen
- Auf Basis einer **1,5-prozentigen** Auslastungssteigerung liegen die Gästezahlen zum Ende der Betrachtungsperiode bei ca. **280.000**



Die ganzjährigen Gästezahlen werden im ersten vollen Betriebsjahr [2016] mit **231.000** veranschlagt und steigern sich unter Zugrundelegung moderater Annahmen bis zum dem Ende der Betrachtungsperiode [2030] auf **280.000** Gäste

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

RAHMENBEDINUNGEN: Die Erlösstruktur als Bestandteil der Wirtschaftlichkeitsrechnung basiert auf empirischen Untersuchungen und einer regionalen Marktanalyse

Mischticketpreise der öffentlichen Skipisten	Tageskarte [Winter]	Halb-Tageskarte [Winter]	Mehr-Tageskarte [Winter]
Hauptsaison (80 %)	26,50 €	18,50 €	23,50 €
Nebensaison (20 %)	23,50 €	16,00 €	20,50 €
Nutzer p. a.	95.200		

Mischticketpreise der Kabinenbahn	Einzelfahrten [Winter]	Einzelfahrten [Sommer]
Hauptsaison (65 %)	8,50 €	8,50 €
Nebensaison (35 %)	7,50 €	7,50 €
Nutzer p. a.	78.500	

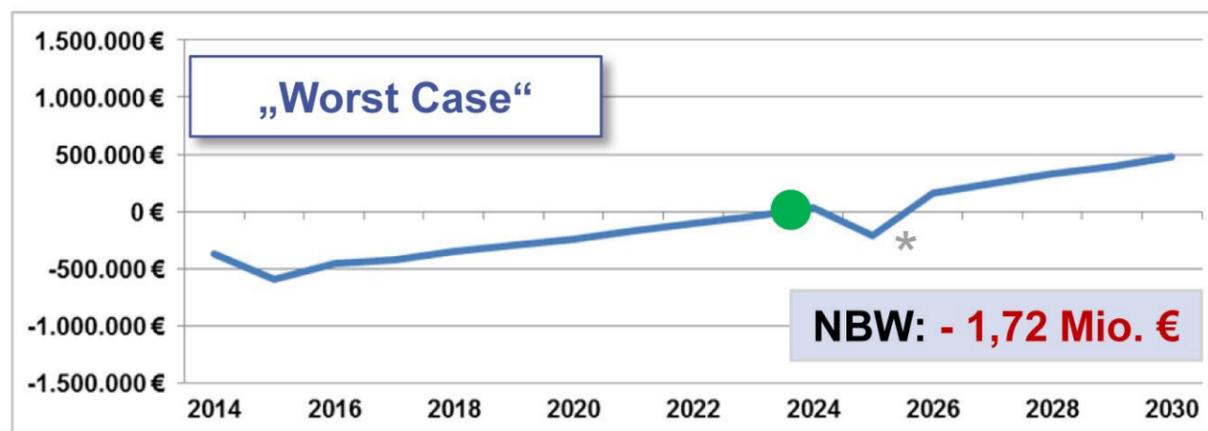
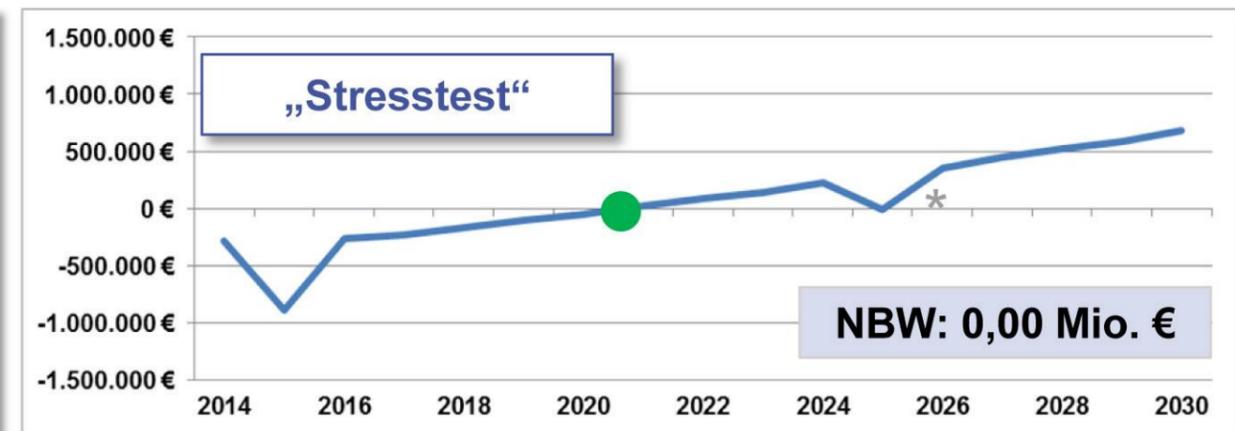
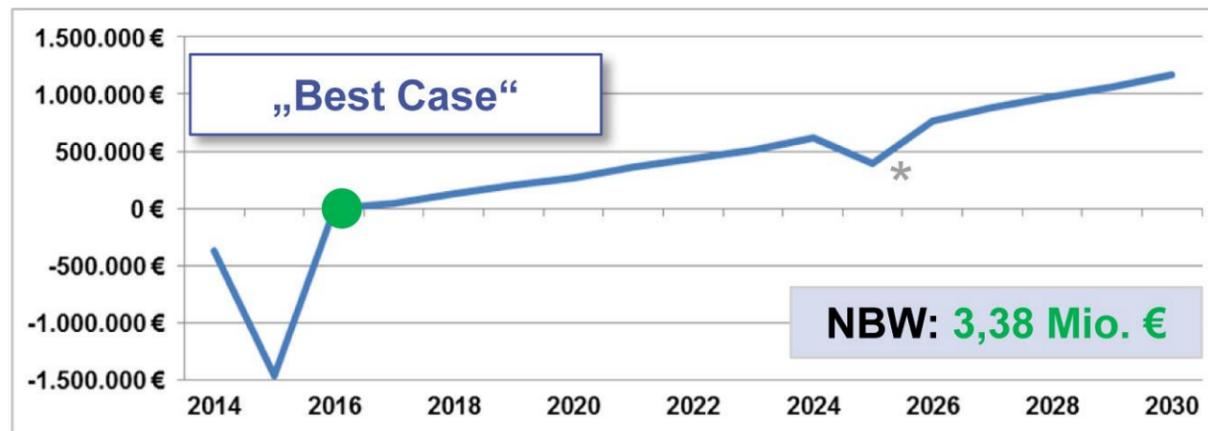
Weitere Nutzungsangebote im Winter	Umsatz je Nutzerbesuch	Nutzer p. a.
Einzelfahrten Sesselbahn	3,00 €	6.000
Skischulareal	10,00 €	7.000
Rodelbahn für Jedermann	3,00 €	10.000
Winterweg um den See	- €	5.250
Langlaufloipen	- €	2.400
Winterspielbereich	- €	1.200

Weitere Nutzungsangebote Ganzjährig	Umsatz je Nutzerbesuch	Nutzer p. a.
Bergstation [Shop]	2,00 €	22.800
Harzer Hexenritt	8,00 €	24.300
Ballon	8,00 €	18.250
Basisstation / Skiverleih	Pachterlöse 60.000 € p. a.	

Weitere Nutzungsangebote im Sommer	Umsatz je Nutzerbesuch	Nutzer p. a.
Naturdorf mit Restaurant	2,00 €	6.000
Expedition NP-Harz	5,00 €	7.000
Moderner vernetzter NP	3,00 €	7.000
Kartstrecke	3,00 €	10.000
Themenweg „Leise Spiele“	- €	17.500
Radwegenetz	- €	3.400
Sammelplatz und Spieledorf	- €	1.100
Sommerspielbereich	- €	1.100
Tor in den Nationalpark	- €	-

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

RAHMENBEDINUNGEN: Die Saldoentwicklung hat aufgrund von Steigerungen im Auslastungs- und Erlösgefüge einen grundsätzlich positiven Trend im Betrachtungszeitraum



Die Gewinnschwelle [break-even point] wird je nach Szenario in unterschiedlichen Betriebsjahren erreicht ●

In sämtlichen Szenarien wird eine Generalsanierung nach zehn Betriebsjahren fällig [*]

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke Projektkosten und Wirtschaftlichkeit

FAZIT: Die Wirtschaftlichkeit des Projektes „Natürlich.Schierke“ ist stark abhängig von den Auslastungsvariablen

- Das „Ganzjahres Natur Erlebnisareal – *Natürlich.Schierke*“ ermöglicht durch eine **Vielzahl an Nutzungsangeboten** eine ganzjährig hohe Auslastung
- **Kapitaldienst** und **Personalkosten** stellen bei der Betrachtung der Zahlungsströme die größten Kostenpositionen dar
- In sämtlichen betrachteten Szenarien befindet sich der **Cash Flow Saldo** in den Anfangsjahren im negativen Bereich, wandelt sich jedoch u. a. über **Steigerungen bei den Auslastungszahlen** nach mehreren Betriebsjahren in einen positiven Wert
- Wird der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ein **Basisszenario** mit durchschnittlich 60 Skitagen zugrunde gelegt, so lässt sich dem Projekt ein **positiver Kapitalwert** zuweisen
- Eine höhere Auslastung im Winter [„**best case**“] mit 90 Skitagen führt durch eine Steigerung der Umsatzerlöse folgerichtig zu einer deutlichen **Verbesserung des Gesamtergebnisses**
- Bei lediglich 30 Skitagen pro Jahr [„**worst case**“], fehlender Fördermittel [„**Keine Förderung**“] sowie einem „Stresstest“-Szenario, mit deutlichen Kostensteigerungen, kann zunächst **keine positive Wirtschaftlichkeit** bescheinigt werden
 - Durch **Optimierungen** im Bereich der **Betriebskosten**, der **Investorenverzinsung** sowie der **Erlösparameter** ist jedoch auch in diesen Fällen eine Wirtschaftlichkeit des Projekts darstellbar

Die zugrunde liegenden Parameter sowie Kennzahlen des Projektes „*Natürlich.Schierke*“ lassen ein positives Gesamtergebnis für den Betrachtungszeitraum bis 2030 und darüber hinaus erwarten

Fazit zum Konzeptmasterplan „Natürlich.Schierke“

MASTERPLAN - Natürlich.Schierke

Fazit zum Konzeptmasterplan

- **365 Tage Sport, Bewegung, Spaß und Erholung am Berg**
- Die **Größe** des Skigebietes mit **36,2 ha Pistenfläche** und einer **Kapazität von 3.500 pph** allein in Schierke macht das Gebiet für die Besucher sehr **attraktiv** und verspricht einen **hohen Bekanntheitsgrad** - [20 ha Pistenfläche in Braunlage]
- Die Ausrichtung als **Naturerlebnisregion** und die Vernetzung mit dem **Nationalpark** sprechen das **Vorhandene** ebenso wie **neues Publikum** an
- **Moderne touristische Angebote** die **ganzjährig nutzbar** sichern die **Wirtschaftlichkeit** des Projektes und somit auch die **Nachhaltigkeit** der Entwicklung
- Durch den **Zusammenschluss** mit Braunlage und dem Wurmberg wird ein **Gästeaustausch ermöglicht**. Die Vernetzung erlaubt ein **Seilbahnwandern zwischen Schierke und Braunlage** und bietet weiter Anschluss an den **Brocken**.
- Es werden **direkt neue Arbeitsplätze** im Sommer (22 VZK) und Winter (27 VZK) geschaffen. Ebenso wird sich ein **positiver Einfluss** auf die **Wirtschaft** der gesamten **Region** einstellen.
- Der Inhalt dieser Überlegungen ist eine **große Chance** für Schierke sich zu einer **führenden Tourismusdestination** mit **überregionaler Bedeutung** zu entwickeln.



input.[®]

Projektentwicklungs GmbH

Birkenstrasse 2

5300 Hallwang

Salzburg

Austria / Europe

phone: +43 - 662 - 6686 - 222

fax: +43 - 662 - 6686 - 225