



Gutachten der ENHK

Anpassung Richtplan Kanton Aargau: Steinbruch Gabenchopf (Gemeinde Villigen), Festsetzung Erweiterung West – Vorbeurteilung

Datum: 13. März 2023

Adressat: Abteilung Raumentwicklung
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau

Kopie an: BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft
ARE, Sektion Richtplanung

1. Anlass der Begutachtung

Mit elektronischer Mitteilung und einem Informationsschreiben vom 27. September 2022 hat die Abteilung Raumentwicklung des Kantons Aargau der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) das Vorhaben «Steinbruch Gabenchopf, Erweiterung West» (Gemeinde Villigen) zur Vorbeurteilung übermittelt. Die Holcim (Schweiz) AG hatte beim Kanton Aargau einen entsprechenden Antrag auf Festsetzung des «Gabenchopf West» als Materialabbaugebiet von kantonaler Bedeutung (Kapitel V 2.1, Beschluss 2.1) im kantonalen Richtplan gestellt. Zeitgleich zur Anfrage an die ENHK hat die Abteilung Raumentwicklung das Bundesamt für Raumentwicklung ARE um eine Vorprüfung dieser Richtplananpassung ersucht.

Das Abbaugebiet Gabenchopf liegt innerhalb des Objektes Nr. 1108 «Aargauer Tafeljura» des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Die geplante Erweiterung erfordert einen Bewilligungsentscheid für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone gemäss Art. 24 des Raumplanungsgesetzes (RPG; SR 700), einen Rodungsentscheid gemäss Art. 5 des Waldgesetzes (WaG; SR 921) und einen Bewilligungsentscheid für die Ausbeutung von Kies, Sand und anderen Materialien nach Art. 44 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20). Sie ist deshalb in mehrfacher Weise mit der Erfüllung von Bundesaufgaben im Sinne von Art. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) verbunden. Das vorliegende Gutachten wird gestützt auf Art. 7 NHG abgegeben.

Das Kommissionsmitglied Christine Neff befindet sich für dieses Geschäft im Ausstand.

2. Grundlagen der Begutachtung

Der ENHK standen für das Gutachten folgende Unterlagen zur Verfügung:

- E-Mail der Abteilung Raumentwicklung an die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK «Vorbeurteilung: Anpassung des Richtplans «Steinbruch Gabenchopf, Festsetzung Erweiterung West»» vom 27. September 2022
- Informationsschreiben der Abteilung Raumentwicklung an die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK «Anpassung des Richtplans; Steinbruch Gabenchopf, Festsetzung Erweiterung West (Kapitel V 2.1, Beschluss 5.1); Vorbeurteilung ENHK» vom 27. September 2022
- E-Mail der Abteilung Raumentwicklung an das Bundesamt für Raumentwicklung «Vorprüfung: Anpassung des Richtplans «Steinbruch Gabenchopf, Festsetzung Erweiterung West»» vom 27. September 2022
- Informationsschreiben der Abteilung Raumentwicklung an das Bundesamt für Raumentwicklung «Anpassung des Richtplans; Steinbruch Gabenchopf, Festsetzung Erweiterung West (Kapitel V 2.1, Beschluss 5.1); Vorprüfung durch ARE, BAFU, BFE, ENSI und ENHK» vom 27. September 2022
- Kantonale Stellungnahme zum Antrag auf Anpassung des Richtplans; Festsetzung des Vorhabens «Gabenchopf West» in Villigen als Materialabbaugebiet von kantonaler Bedeutung (Kapitel V 2.1, Beschluss 2.1), 12. September 2022
- Steinbruch Gabenchopf, Erweiterung Gabenchopf West, Villigen / AG: Geologisch-hydrogeologische Untersuchungen 2020/2021, 20. Oktober 2021
- Entwurf des Erläuterungsberichts «Steinbruch Gabenchopf, Villigen, Erweiterung West, Antrag zur Festsetzung im kantonalen Richtplan: Unterlagen zur Vorprüfung», 19. März 2021, enthaltend
 - Planungsbericht
 - Rodungsgesuch

Am 30. November 2022 fand ein Augenschein einer Delegation der ENHK in Anwesenheit des zuständigen Revierförsters sowie von Vertreterinnen und Vertretern der Holcim (Schweiz) AG, der Abteilung Raumentwicklung, der Abteilung Umwelt, der Abteilung Wald sowie der Abteilung Landschaft und Gewässer des Kantons Aargau, der Gemeinde Villigen und des beauftragten Landschaftsarchitekturbüros statt. Am 7. März 2023 hat ein Delegierter der ENHK eine zusätzliche Besichtigung in den Dörfern Hottwil und Wil AG durchgeführt.

Folgende Ergänzungen wurden der ENHK auf Wunsch deren Delegation nach dem Augenschein vom 30. November 2022 nachgeliefert:

- «Rohstoffsicherung JCF Standortevaluation», Standort-Gemeinden, Kanton Aargau, Bericht Phase 1, Mai 2013
- «Rohstoffsicherung JCF Standortevaluation», Anhang 1 - Lage der Untersuchungsgebiete
- Schreiben «Standortevaluation für ein neues Abbaugebiet der Jura Cement Fabriken AG», Abteilung Raumentwicklung, 26. November 2013
- Steinbruch Gabenchopf Erweiterung West: Sichtbarkeitsanalyse (Kapitel 12.4, Planungsbericht, 19.3.21); Ergänzende Visualisierungen
 - A) Standort Rotbergegg, Zustand Ende Etappe 6 vor der Rekultivierung (hochauflösende Version der Abb. 8.7, Planungsbericht, S. 48)
 - B) Standort 3, Zustand Abbauende vor der Rekultivierung (ergänzend zur Abbildung «Standort 3 Abbauende Gabenchopf West» der Sichtbarkeitsanalyse; Entwurf, nicht finale Version der Visualisierung)

Frühere Gutachten und Stellungnahmen der ENHK

- Stellungnahme «Standortevaluation für ein neues Abaugebiet der Jura Cement Fabriken AG» vom 28. März 2014
- «Standortevaluation für ein neues Abaugebiet der Jura-Cement-Fabriken; Zwischenbericht der ENHK» vom 26. August 1998
- Gutachten «Steinbruch Gabenkopf (Geissbergplateau), Gemeinde Villigen, Kanton Aargau Zementwerk HCB Siggenthal; Abbau- und Rekultivierungskonzept vom 31. März 1996» vom 23. Dezember 1997

3. Das BLN-Objekt Nr. 1108 «Aargauer Tafeljura»

Das BLN-Objekt Nr. 1108 «Aargauer Tafeljura» umfasst die Tafeljuralandschaft westlich des Unterlaufs der Aare nach deren Zusammenfluss mit Reuss und Limmat im sogenannten Aargauer Wasserschloss. Das Schutzgebiet hat eine Fläche von 67.8 km² und erstreckt sich grossräumig zwischen Frick im Westen, Leibstadt in der Nähe des Rheins im Norden, der Aare im Osten und dem Bözberg im Süden auf dem Gebiet von 14 Aargauer Gemeinden¹.

Der Charakter der Landschaft im BLN-Gebiet ist in der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN; SR 451.11) folgendermassen beschrieben:

Der Aargauer Tafeljura ist sehr unterschiedlich geprägt. Bewuchs, Bewirtschaftung und Besiedlung sind die Folge des exemplarischen Zusammenhangs zwischen dem geologischen Untergrund aus harten und weichen Gesteinen und den Landschaftsformen. Die Kulturlandschaft ist durch ein kleinflächiges Nebeneinander von Rebbergen, Obstgärten, Wiesen und Äckern, Hecken und Gehölzen sowie Föhren- und Laubwäldern mosaikartig strukturiert. Das Zentrum wird durch einen sich von Westen nach Osten öffnenden Keil einer weich geformten, welligen Wiesen-, Acker- und Obstgartenlandschaft über weichen Gesteinsschichten gebildet. Diese Offenlandschaft wird im Norden und im Süden von zwei Steilstufen mit grossflächigen Föhren- und Orchideen-Buchenwäldern gesäumt. Die Wälder stocken mehrheitlich auf flachgründigen und kalkreichen, daher trockenen, Böden. In den Tallagen befinden sich charakteristische Strassen- und Haufendorfer mit vergleichsweise intakten Ortsbildern.

Die Geologie des BLN-Objektes «Aargauer Tafeljura» ist geprägt durch zwei tektonische Störungen, welche das Gebiet von Westen nach Osten durchziehen und die Form eines gegen Osten offenen V bilden. Die beiden Störungen sind verantwortlich für die beschriebenen zwei Steilstufen.

Das Relief zeigt einen gut erkennbaren Schichtstufenbau. Aufgrund der unterschiedlichen Härte und Verwitterungsbeständigkeit der Gesteine entstand bei dem nach Nordwesten aufgestellten Sedimentstapel eine Abfolge von steilen Schichtstufen aus harten Gesteinen und aus flacheren Schultern mit weichen Gesteinen wie Gips, Ton und Mergel. Die markanteste Stufe ist die durch Malm-Kalke der Villigen-Formation gebildete Traufstufe am Geissberg.

Entsprechend der vielfältigen geologischen Gestaltung des Gebietes zeichnet sich das BLN-Objekt auch aus

durch eine grosse Vielfalt an Lebensraumtypen in einer durch landwirtschaftliche Tätigkeiten geprägten Kulturlandschaft mit meist trockener Ausprägung: Wälder, Gehölze, Hecken, Obstgärten, Rebberge, Wiesen und Äcker sowie ehemalige Mergelabbaugebiete mit Ruderalflächen. [...] Wälder bedecken mehr als die Hälfte der Fläche des Aargauer Tafeljuras. Es sind mehrheitlich naturnahe Kalkbuchenwälder. [...] In der Tongrube Böttstein und im Steinbruch Gabenkopf finden sich Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung mit seltenen Arten wie der stark gefährdeten

¹ Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der VBLN waren es 17 Gemeinden, von denen 4 zwischenzeitlich fusioniert haben.

*Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans). Die Feuchtstandorte sind ebenfalls Lebensraum für die vom Aussterben bedrohte Libelle Grosse Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)*².

Aufgrund der traditionellen Landnutzung finden sich noch kleinflächig vernetzte Lebensraummosaik aus Offenlandbiotopen in enger Verzahnung mit Wäldern. Die Landschaft zeichnet sich durch ein kleinräumiges, abwechslungsreiches Nebeneinander verschiedener Nutzungsformen mit Obstgärten, Wiesen und kleinen Rebbergen aus. Dazu kommen Föhrenwälder auf ehemals vom Rebbau genutzten Mergelgewinnungsflächen. Auf den Hochplateaus wird aber auch grossflächig Acker- und Futterbau betrieben.

Die VBLN definiert für das BLN-Objekt Nr. 1108 folgende für das gesamte Objekt geltende Schutzziele:

- 3.1 Die charakteristische Wald-Offenlandverteilung erhalten.
- 3.2 Die Silhouetten des Aargauer Tafeljuras erhalten.
- 3.3 Das Schichtstufenrelief erhalten.
- 3.4 Die naturnahen Lebensräume, insbesondere die Trocken- und Feuchtstandorte, in ihrer Qualität, ökologischen Funktion und Vernetzung sowie mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.5 Die wenig gestörten, grossflächigen und zusammenhängenden Wälder, insbesondere die Pfeifengras- und die Orchideen-Föhrenwälder und die orchideenreichen Buchenwälder, mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.6 Die Gewässer und ihre Lebensräume in einem natürlichen und naturnahen Zustand erhalten.
- 3.7 Die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.8 Die standorttypischen Strukturelemente der Landschaft wie Rebberge, Hochstammobstgärten, Hecken, Wiesen und Weiden erhalten.
- 3.9 Die Besiedlungsform und insbesondere die typischen Haufendörfer mit ihrem Umfeld erhalten.
- 3.10 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.

Das zu beurteilende Vorhaben «Steinbruch Gabenchopf, Erweiterung West» («Gabenchopf West») betrifft den seit 1954 bestehenden Steinbruch Gabenchopf. Der Gabenchopf ist Teil des Geissbergs, einer Erhebung des Aargauer Tafeljuras im Westen der Gemeinde Villigen. Das Plateau des Geissbergs mit einer Fläche von rund 2.5 km² ist das grösste und ausgeprägteste im BLN-Perimeter. Es ist leicht nach Südosten geneigt: An der Nordwestkante erreicht es eine Höhe von 700 m ü. M. («Geissberg»), im Südosten sinkt es bis in den Bereich von 520 m ü. M. ab. An das Plateau schliessen rundherum unvermittelt steile Flanken an, die mehrfach starke Buchtungen aufweisen und dem Plateau einen unregelmässigen Umriss verleihen. Die Traufstufe des Geissbergs aus Malm-Kalken ist die markanteste des BLN-Objektes. Unter den oberen Hangkanten existieren an verschiedenen Stellen rund um den Geissberg eindrückliche Felsbänder, das grösste und von am weitesten her sichtbare ist der «Chamerenfels»³ bei der westlichen Spitze des Geissbergs. Oberhalb dieses Felsbandes steht ein 145 Meter hoher, von weit her sichtbarer Richtfunk-Sendeturm. Am östlichsten Punkt des Geissbergplateaus befinden sich auf einem Felskopf über dem Dorf Villigen die Überreste der Burg Besserstein,

² Die Daten des Nationalen Daten- und Informationszentrums der Schweizer Fauna (info fauna – CSCF) liefern keine Nachweise der Grossen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im Gebiet des Gabenchopfs; der nächste Nachweis befindet sich rund 15 km entfernt. Die Grosse Moosjungfer ist in «Die Libellen im Kanton Aargau» (Umwelt Aargau, Sondernummer 23, November 2006) als Libellenart des Kantons Aargau mit lokaler Verbreitung in Torfgewässern (bevorzugtes Gewässer) aufgeführt. Eine bodenständige Population dieser Art im Steinbruch Gabenchopf ist wenig wahrscheinlich, weil die «schweizerischen Vorkommen von *L. pectoralis* [...] sich ausschliesslich auf Moore [beschränken]. Sie bewohnt zur Hauptsache teilweise abgetorfte Moore mit lockeren Baum- und Buschbeständen oder in lichtem Moorwald [...]. Fortpflanzungsgewässer sind mesotrophe, leicht saure bis neutrale Moorweiher, deren Wasserfläche mit Pflanzen [...] durchbrochen sind» (Zitate aus H. Wildermuth, Y. Gonseth, A. Maibach (Hrsg.) 2005: Odonata: Die Libellen der Schweiz. Fauna Helvetica 12. CSCF/SEG, Neuchâtel).

³ «Chameren» in der LK25.

deren Entstehungszeit in die zweite Hälfte des 12. Jh. oder ins frühe 13. Jh. einzuschätzen ist⁴. Abgesehen vom Steinbruch Gabenchopf und den erwähnten Felsbändern ist der Geissberg mitsamt seinen Flanken grösstenteils bewaldet. Dies war jedoch nicht immer so: Das Plateau des Geissbergs wurde im 16. Jahrhundert teilweise gerodet und als Ackerfläche genutzt⁵. Von dieser Nutzung zeugen Flurnamen auf dem Geissberg wie «Obere / Mittlere / Untere Zelg», «Güllenacher» oder «Cholrüti»⁶. Später wurden die Äcker wieder aufgegeben oder als Weide genutzt. Landwirtschaftlich genutzt sind heute einige Rebflächen in den südexponierten Hangfussbereichen sowie, in einer breiten Mulde an der Ostflanke bei Villigen, das Gebiet «Rüti» mit Wiesen, Weiden und Kleingehölzen. Dort ist das für den Aargauer Tafeljura typische Mosaik von Wald, Offenland, Hecken und Gehölzen stark ausgeprägt. Dieses ist auch an der Flanke des «Rotbergs», eines schmalen Hügelzugs einige Hundert Meter nördlich des Geissbergs, vorhanden. Bei den Wältern des Geissbergs handelt es sich gemäss der kantonalen Karte der «Pflanzengesellschaften im Wald»⁷ vorwiegend um Kalk-Buchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder, an den Flanken auch um Orchideen-Buchenwälder sowie Eichen- und Föhrenwälder. Der Orchideen-Buchenwald und der Eichen-Hainbuchenwald gehören zu den im Anhang 1 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV; SR 451.1) aufgeführten schützenswerten Lebensraumtypen.

Der nördliche Bereich des Geissbergs ist massgeblich durch den Steinbruch Gabenchopf geprägt. Der Steinbruch nimmt aktuell eine Gesamtfläche von rund 55 ha ein, der grösste Teil davon im Bereich des Plateaus. Der Abbaubereich kragt jedoch auf die nördliche Flanke des Geissbergs aus, ebenso befinden sich die zum Steinbruch gehörenden Werksgebäude im nördlichen Hangbereich. Der Steinbruch bildet eine grosse Grube im Berg. Diese besteht aus mehreren künstlichen Steilstufen und Terrassen und senkt sich, ausgehend vom Plateau in einem Höhenbereich von 600 bis 660 m ü. M., bis auf eine Sohlentiefe von rund 540 m ü. M. Im tiefsten Bereich des Steinbruchs in der Nähe dessen Nordostrand befinden sich Retentions- und Absetzräume, in denen sich das Niederschlagswasser sammelt. Es bestehen dort nebst einem grossen, naturfernen Becken mehrere kleinere und grössere naturnahe stehende Gewässer mit schwankendem Wasserstand, die im Zusammenspiel mit den umgebenden Ruderalfächern wertvolle Amphibienlebensräume darstellen. Bereiche des Steinbruchs im Nord- und Ostteil der Grube, wo der Abbau abgeschlossen ist, und diverse Halden sind bereits wieder krautig bewachsen und/oder mit Gehölzen bestockt, teils natürlich, teils durch Pflanzungen. Von aussen ist der Steinbruch im Nahbereich von den Wegen und Waldstrassen des Plateaus her sichtbar, die entlang der Grube verlaufen, darunter ein Wanderweg, welcher die südliche Abbruchkante säumt. Aus einer mittleren Distanz sind die hellen Abbauwände des Steinbruchs vor allem von der Südflanke des Rotbergs einsehbar. Der Rotberg schirmt den Steinbruch visuell gegen weiter nördlich gelegene Standorte (z.B. Mandach) ab. Von den südlichen Dorfteilen von Wil AG, den südöstlichen Dorfteilen von Hottwil (beide Gemeinde Mettauertal) und von der Ostseite des Hügels «Gugeli» südlich von Hottwil ist die abgesenkten Hangkante des Geissbergs in einem kleinen Bereich des Sichtfeldes gut erkennbar, jedoch keine Grubenwände.

Im Bereich des Geissbergs befinden sich im Perimeter des Steinbruchs Gabenchopf ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (Wanderobjekt Nr. AG830 «Steinbruch Gabenchopf») und in den Hangfussbereichen fünf Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW): das Objekt Nr. 4600 «Bürersteig» im Westen, das Objekt Nr. 4542 «Hasenberg» im Norden sowie die Objekte Nr. 4677 «Rüti», Nr. 4604 «Schlossberg» und Nr. 4609 «Grossmatt» im Osten. Ebenfalls in den Hangflanken des Geissbergs befinden sich zwei kantonale Naturwaldreservate (160_AG_W456 «Chameren-Rütifels» am westlichen Südhang und 160_AG_W612 «Ampflete-Besserstein-Langhalde» am Osthang und östlichen Südhang), welche auch die grössten Felsbänder einschliessen, sowie das Pro

⁴ Online-Inventar der Kantonalen Denkmalpflege Aargau, INV-VIL902 Burgruine Besserstein, <https://www.ag.ch/denkmalpflege/suche/detail.aspx?id=46356>, konsultiert am 27.02.2023.

⁵ Müller, Felix: «Villigen», in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 21.01.2014. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/001713/2014-01-21/>, konsultiert am 06.02.2023.

⁶ Flurnamen in früheren Ausgaben der LK25 bzw. im Übersichtsplan der amtlichen Vermessung Aargau.

⁷ «Pflanzengesellschaften im Wald» aus dem Geoportal des Kantons Aargau (AGIS), abgerufen am 27.02.2023

Natura Waldreservat «Sparberg» im Westen. Die Felsbänder zeichnen sich aus durch eine reiche Felsflora mit einem hohen Anteil submediterraner und eurasisatischer Florenelemente⁸.

Nordwestlich von Villigen befindet sich ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung mit viel Substanz, der in Richtung Gabenchopf führt (IVS-Objekt Nr. AG 226.1.1). Er liegt abseits der bestehenden Strasse, wird hingegen vom Transportband des Steinbruchs überquert. Von Villigen aus führt auch ein markierter Wanderweg via die Burgstelle Besserstein quer über das Geissbergplateau bis zu dessen Westspitze. Von dort setzt sich der Weg der nördlichen Bergflanke entlang in Richtung Nordosten zur Krete des Rotbergs und zur «Rotbergegg» fort, von wo eine gute Sicht in Richtung Gabenchopf herrscht. Der Geissberg weist schliesslich diverse militärhistorische Zeugen auf, so mehrere Artilleriewerke, Bunker und Stollen aus der Zeit des 2. Weltkriegs.

Relevant für das Gebiet um den Gabenchopf sind nach Ansicht der Kommission in erster Linie die folgenden Schutzziele:

- 3.1 Die charakteristische Wald-Offenlandverteilung erhalten.
- 3.2 Die Silhouetten des Aargauer Tafeljuras erhalten.
- 3.3 Das Schichtstufenrelief erhalten.
- 3.4 Die naturnahen Lebensräume, insbesondere die Trocken- und Feuchtstandorte, in ihrer Qualität, ökologischen Funktion und Vernetzung sowie mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.5 Die wenig gestörten, grossflächigen und zusammenhängenden Wälder, insbesondere die Pfeifengras- und die Orchideen-Föhrenwälder und die orchideenreichen Buchenwälder, mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.10 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.

4. Vorhaben

Die Firma Holcim⁹ (Schweiz) AG betreibt seit 1954 den Steinbruch Gabenchopf am Aargauer Geissberg nordwestlich von Villigen. Die aktuelle Fläche des Steinbruchs Gabenchopf nimmt knapp 20% der Plateaufläche des Geissbergs ein. Im Steinbruch werden die Rohstoffe Kalkstein und Mergel abgebaut, die in unterschiedlicher Qualität in der Stätte lagern. Die Rohstoffe dienen der Zementherstellung im bestehenden Werk Siggenthal auf der rechten Aareseite auf dem Gebiet der Gemeinde Würenlingen. Der Transport des gebrochenen Gesteins vom Steinbruch ins Zementwerk geschieht über ein vier Kilometer langes Transportband, das auf Stelzen das darunterliegende Gelände und den Fluss überquert. Rund 20% des in der Schweiz hergestellten Zements wird gemäss dem Erläuterungsbericht in Würenlingen produziert.

Der Abbau von Kalk und Mergel am Geissberg begann im nördlichsten Bereich der Gebirgsflanke mit einer Schneise, die bis auf eine Kote von etwa 550 m ü. M. hinuntergetrieben wurde. In diesem Bereich befinden sich heute noch die Betriebsgebäude, und das Transportband für das Abbaumaterial nimmt hier seinen Anfang. Zunächst entwickelte sich der Steinbruch in südlicher Richtung in das Bergplateau, ab den 1980er Jahren dehnte er sich in südwestlicher Richtung in das Plateau aus, welches sukzessive um rund 100 Meter bis auf eine Höhe von etwa 540 m ü. M. eingetieft wurde. War zu Beginn des Abbaus von Norden her nur ein V-förmiger Einschnitt im Trauf bzw. Hangflanke sichtbar, wurde der Trauf etwa ab der Jahrtausendwende auf einer Länge von rund 700 Metern von ihrer ursprünglichen Höhe von rund 660 m ü. M. auf rund 620 m ü. M. abgetieft. Dieser Eingriff in die nördliche Silhouette des Geissbergs erlaubte es, den Rohstoff im nördlichsten Bereich des Geissbergs optimal auszubeuten. Das Stehenlassen der vollständigen Nordflanke des Geissbergs hätte zu Stabilitätsproblemen geführt. Der sogenannten «Variante Nord» wurde im Abbau- und Rekultivierungsprojekt

⁸ Wassmer, Armin: Zur Gebirgsflora in den Felsgebieten des östlichen Kettenjuras, in: Bauhinia 11/4 (1996), S. 247-267.

⁹ Damals unter dem Namen Cementfabrik Holderbank-Wildegg AG, seither unter wechselnden Firmennamen.

1997 der Vorzug gegenüber anderen Varianten eines Abbaus («Süd» und «West») gegeben. Die ENHK hat sich in ihrem Gutachten vom 23. Dezember 1997 zum Abbau- und Rekultivierungskonzept wie folgt geäussert:

Im Vergleich zu den beiden Alternativvarianten bewirkt die Variante Nord mit Abbau der Nordkante folglich eine geringere Beeinträchtigung und stellt somit die Variante mit der grösstmöglichen Schonung des BLN-Gebietes dar. Die ENHK kann der Variante Nord mit Abbau der Nordflanke zustimmen, da sich der Eingriff wie bisher nur lokal auswirkt, keine wertvollen Bereiche tangiert und der grösstmöglichen Schonung des BLN-Objektes entspricht.

Der bisherige Rohstoffabbau am Gabenchopf erfolgte in mehreren Etappen. Aktuell erfolgt der Abbau in der Etappe 3, die demnächst abgeschlossen wird. Ein 1992 erarbeitetes Konzept stellte den langfristigen zur Zementproduktion in Siggenthal angestrebten Materialabbau dar, der über ca. 70 Jahre geplant ist. Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens 1997 (Erweiterung Materialabbauzone; Abbau- und Rekultivierungsprojekt Etappen 1-4) wurde ein Abbau- und Rekultivierungsprojekt mit Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) entwickelt und vom Kanton Aargau genehmigt. Mit der aktuell genehmigten Abbauetappe 4 wurde im Jahr 2019 eine weitere Abbaufäche von 6.5 ha mit Rohstoffreserven (Kalkstein und Mergel) von 4.2 Mio m³ bzw. ca. 10 Mio t freigegeben. Diese Abbaugenehmigung ist gemäss Abbaubewilligung bis Ende 2028 befristet (Frist für die Rekultivierung 2030).

Im kantonalen Richtplan sind für den Steinbruch Gabenchopf momentan zwei Teilflächen als «Materialabbaugebiet von kantonaler Bedeutung» (Richtplankapitel V 2.1 Materialabbau) ausgewiesen:

- «Gabenchopf Ost» umfasst den Projektperimeter des Abbau- und Rekultivierungsprojektes (Etappen 1-3) mit UVB (1996) sowie die 2019 freigegebene Etappe 4 (6.5 ha; Zeithorizont bis ca. 2028) und ist als kurz- und mittelfristiges Materialabbaugebiet festgesetzt (Beschluss V 2.1).
- «Gabenchopf West» ist als langfristiges Abbaugebiet als Vororientierung festgelegt (Beschluss V 5.1) und umfasst die mögliche Erweiterung des Steinbruchs in westlicher Richtung (Zeithorizont bis 2045).

Holcim beabsichtigt, diese Erweiterung des Steinbruchs in westlicher Richtung für die langfristige Sicherstellung der Rohstoffversorgung im Werk Siggenthal zu realisieren. Hierfür ist eine entsprechende Festsetzung «Gabenchopf West» im kantonalen Richtplan notwendig. Die 2019 bewilligte Etappe 4 stellt den Ausgangszustand für die beantragte Erweiterung dar. Mit deren Abschluss ist die momentan bewilligte westliche Abbaugrenze erreicht.

Die beantragte Richtplanfestsetzung «Gabenchopf West» ermöglicht die Erweiterung der Steinbruchfläche um rund 11 ha, unterteilt in die Etappen 5 und 6 von je ungefähr 7 Jahren. Die bisher genehmigte Materialabbauzone für die Etappen 1 bis 4 umfasst in der kommunalen Nutzungsplanung der Gemeinde Villigen eine Fläche von ungefähr 66 ha. Für die Etappen 5 und 6 rechnet Holcim mit einer Rohstoffreserve von ca. 18 Mio t von 2030 bis ca. 2045, dies bei einer geplanten jährlichen Abbaumenge von 1 bis 1.2 Mio t.

Der Nordrand der angestrebten Erweiterungsfläche wird wie bisher an den Nordrand des Geissbergplateaus bzw. in den oberen Bereich der Bergflanke gelegt. Der Trauf wird deshalb auf weiteren knapp 400 Metern bis auf eine Kote von 622 m ü. M. abgetieft. Am Westrand des Erweiterungsgebiets liegt der Trauf heute zwischen 680 und 690 m ü. M., das heisst, die Abtiefung beträgt dort rund 60 bis 70 Meter. Die Nord-Süd-Ausdehnung der geplanten Erweiterungsfläche nimmt – wie das ganze Geissbergplateau – gegen Westen allmählich ab. Am westlichen Rand der bisherigen bewilligten Abbaufäche (Etappe 4) beträgt sie gut 400 Meter, am Westrand der beantragten Erweiterungsfläche (Etappe 6) beträgt sie noch etwa 250 Meter. Eine noch weitere Entwicklung gegen Westen lohnt sich gemäss den am Augenschein gemachten Aussagen der Holcim AG nicht, weil das abbaubare Rohstoffvolumen mit abnehmender Abbaubreite zu gering wird.

Die gesamten rund 11 ha der beantragten Erweiterung «Gabenchopf West» betreffen Waldfläche. Das vorliegende Rodungsgesuch (im Anhang des Erläuterungsberichts) gibt eine definitive Rodungs-

fläche von 111 213 m² an. Für die notwendigen Rodungen sind gemäss dem Planungsbericht flächen-gleiche Ersatzflächen im Steinbruch, an Stellen mit beendetem Abbau, vorgesehen. Eine Rekultivie-rungsplanung ist im Planungsbericht für die gesamte Grube enthalten.

5. Beurteilung

Gemäss Art. 6 NHG wird

durch die Aufnahme eines Objektes von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes [...] dar- getan, dass es in besonderem Masse die ungeshmälerte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbe- zug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Scho- nung verdient [Abs. 1]. Ein Abweichen von der ungeshmälerten Erhaltung im Sinne der Inventare darf bei Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen [Abs. 2].

Gemäss Art. 5 Abs. 1 der VBLN gilt für alle BLN-Objekte der Grundsatz, dass «*die Objekte [...] in ihrer natur- und kulturlandschaftlichen Eigenart und mit ihren prägenden Elementen ungeshmälert erhalten bleiben*» müssen. Daraus folgt, dass die Auswirkungen von jedem geplanten Vorhaben im Hinblick auf die Einhaltung dieses Grundsatzes, wie er durch die objektspezifischen Schutzziele des BLN-Ob- jektes konkretisiert ist, abgeklärt werden müssen. Das vorliegende Gutachten der ENHK dient dieser Abklärung. Die Beurteilung der raumplanungsrechtlichen Aspekte des Vorhabens gehört hingegen, ebenso wie die Interessenabwägung, nicht zu den Aufgaben der Kommission.

Der als bewaldeter Tafelberg ausgebildete Geissberg ist das grösste und markanteste Bergplateau im BLN-Gebiet Nr. 1108 «Aargauer Tafeljura». Er ist ein repräsentativer Teil des BLN-Gebiets. Der Stein- bruch Gabenkopf besteht seit 1954 und hat sich seither in mehreren Etappen auf eine Fläche von rund 20% des vormals bewaldeten Geissberg-Plateaus ausgedehnt. Durch die bisher realisierten Ab- bauetappen ist das Landschaftsbild stark verändert worden: Von der Südflanke des Rotbergs aus be- trachtet, präsentiert sich hinter dem frühesten, keilförmigen Einschnitt im Hang und hinter dem abge- senkten Trauf augenfällig das helle, beige-graue Gestein der Abbauflächen, umrahmt von einer durch- gehenden Waldfläche. Die eigentliche Geländekante (sowohl die natürliche wie auch die künstliche) ist durch davorstehende Bäume verdeckt.

Der bestehende Steinbruch stellt mit seinen horizontalen und vertikalen Ausmassen einen schweren Eingriff in das Relief des Geissbergs dar. Durch die Abtiefung des Traufs (natürliche Hangkante) um rund 40 Meter auf einer Länge von etwa 700 Metern ist auch die Silhouette des Geissbergs deutlich verändert. Auch wenn diese Veränderungen – abgesehen vom Nahbereich am Grubenrand – nur von eingeschränkten Standorten im Norden (Rotberg) und Nordwesten des Steinbruchs (bei Wil AG und Hottwil) deutlich sichtbar sind, stellt die Kommission fest, dass eine schwere bestehende Beeinträchtigung des BLN-Objektes Nr. 1108 hinsichtlich seiner Schutzziele 3.2 (Silhouetten des Aargauer Tafel- juras erhalten) und 3.3 (Schichtstufenrelief erhalten) vorliegt. Auch der bestehende Richtfunk-Sen- tum an der westlichen Spitze des Geissbergs stellt eine Beeinträchtigung bezüglich des Schutzzieles 3.2 dar.

Der Geissberg und seine Flanken waren vor Beginn des Abbaus praktisch vollständig bewaldet, die Fläche des heutigen Steinbruchs gemäss alten Ausgaben der LK25 vermutlich vollständig. Auf der Fläche des Steinbruchs sind somit bis anhin rund 55 ha ursprüngliche, natürliche oder naturnahe Wald- fläche verloren gegangen. Folglich besteht auch in Bezug auf das Schutzziele 3.5 (wenig gestörte, grossflächige und zusammenhängende Wälder, insbesondere die Pfeifengras- und die Orchideen- Föhrenwälder und die orchideenreichen Buchenwälder, mit ihren charakteristischen Arten erhalten) eine schwere Beeinträchtigung.

Mit der geplanten Erweiterung kommen weitere Veränderungen hinzu, die im Folgenden hinsichtlich der als relevant betrachteten Schutzziele beurteilt werden.

Schutzziel 3.1

Das für das BLN-Gebiet «Aargauer Tafeljura» typische, mosaikartige Nebeneinander von Rebbergen, Obstgärten, Wiesen und Äckern, Hecken und Gehölzen sowie Föhren- und Laubwäldern ist stellenweise an den Hängen des Geissbergs sowie in der angrenzenden Nachbarschaft ausgebildet. Auf der bisherigen und der zukünftig angestrebten Steinbruchfläche gab und gibt es diese Mischung von Flächen hingegen nicht, weil sie vor der Abbauphase (vermutlich) vollständig bewaldet war. Das Schutzziel 3.1 (charakteristische Wald-Offenlandverteilung erhalten) ist folglich von der Erweiterung des Steinbruchs nicht betroffen.

Schutzziele 3.2 und 3.3

Der Trauf der Geissberg-Nordflanke wird mit den künftigen Abbauetappen 5 und 6 des Vorhabens «Gabenchopf West» auf einer Länge von weiteren knapp 400 Metern bis auf eine Kote von rund 620 m ü. M. abgetieft. Dadurch wird der Steinbruch vom Hang des Rotbergs und von der Rotbergegg aus betrachtet markant deutlicher in Erscheinung treten, auch wenn die verbleibende, mit Bäumen bewachsene Hangkante den unteren Grubenrand zu einem gewissen Teil verdecken wird. Die Vergrösserung der sichtbaren Steinbruchfläche wird aus den Visualisierungen im Planungsbericht (mit nachgereichten Ergänzungen) erkenntlich, und die Delegation der ENHK konnte sich die betroffenen Flächen am Augenschein vor Augen führen. Die Abbaufächen sind in einer ersten Periode hell und von beige-grauer Farbe. Mit dem Lauf der Zeit – gemäss den Aussagen am Augenschein innert weniger Jahre – werden die Abbaufächen durch die Verwitterung dunkler und nehmen eine dunkelgraue Farbe an. Einen entsprechenden Farbwechsel konnte die Delegation der ENHK anlässlich des Augenscheins in einigen älteren Bereichen der Grube bestätigen. Ausserdem werden Pflanzungen und nach dem Abbau spontan aufkommende Vegetation die offenen Abbaufächen mit der Zeit teilweise überdecken. Die visuelle Nah- und Fernwirkung der Abbaufächen wird daher mit der Zeit abnehmen. Von Mandach sowie von Wil AG und Hottwil aus wird die Abbaufäche des Steinbruchs, wie der Augenschein gezeigt hat, auch nach Abschluss der beabsichtigten Erweiterungen nicht einsehbar sein.

Die Absenkung des Traufs bewirkt beim Übergang der künstlichen zur natürlichen Hangkante eine im Landschaftsbild unnatürlich wirkende Steilstufe in der Silhouette des Geissbergs. Diese künstliche Stufe ist bereits heute vom am Augenschein besuchten Standort oberhalb von Hottwil (Ostseite des Hügels «Gugeli») wie auch von den südlichen Dorfteilen von Wil AG und den südöstlichen Dorfteilen von Hottwil in einem kleinen Teil des Blickfelds deutlich sichtbar. Mit der weiteren Abtiefung des Traufs rund 400 Meter gegen Westen wird die Steilstufe in die Mitte des dortigen Blickfeldes und näher an den von dort ebenfalls gut sichtbaren Richtfunk-Sendeturm rücken. Die Höhendifferenz zur bestehenden, natürlichen oberen Hangkante wächst gegen Westen wegen deren leichten Neigung an und wird am westlichen Ende des Abbaus zwischen 60 und 70 Meter betragen. Die Neigung der künstlichen Steilstufe ist gemäss den Aussagen am Augenschein durch den Böschungswinkel des Abbaus bestimmt. Die neue Hangkante auf einer horizontal einheitlichen Höhe von 622 m ü. M. steht im Kontrast zur von West nach Ost leicht abfallenden natürlichen Trauflinie, die nach der Steilstufe westlich des Abbaus anschliesst. Von Mandach und von den leicht eingesenkt gelegenen Dorfkernen von Wil AG und Hottwil aus werden auch die künstliche Steilstufe und die neue Hangkante nicht einsehbar sein.

Auch wenn die angeschnittenen Gesteinsformationen über die Jahre eine dunklere, grauere Farbe annehmen werden und die Rekultivierung zusammen mit der Spontanbegrünung zur landschaftlichen Integration beiträgt, wird der anthropogene Eingriff als solcher von den genannten Standorten im Norden des Steinbruchs (Rotberg) in Form der vergrösserten Abbaufäche und im Nordwesten des Steinbruchs (bei Wil AG und Hottwil) in Form der abgesenkten Hangkante für immer sichtbar bleiben. Die Zerstörung des Reliefs und der Silhouette des Plateaus als eigentliches Charakteristikum der geschützten Landschaft von nationaler Bedeutung wird sich mit der Steinbrucherweiterung auf mehr als die Hälfte der Geissberg-Nordabdachung ausdehnen. Die Kommission kommt aufgrund der geschilderten Sachlage zum Schluss, dass die Erweiterung des Steinbruchs bezüglich der Schutzziele 3.2 und 3.3 zu einer schweren zusätzlichen Beeinträchtigung führt.

Schutzziel 3.4

Innerhalb des Steinbruchgeländes Gabenchopf befindet sich das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung Nr. AG 830. Aufgrund der Beschaffenheit des Geissbergplateaus als geschlossene Waldfläche kann ausgeschlossen werden, dass vor dem Rohstoffabbau in jenem Bereich ein bedeutsames Amphibienlaichgebiet existierte. Dieses ist erst als Folge der Abbautätigkeit im Bereich der Retentions- und Absetzbecken entstanden. Als sogenanntes Wanderobjekt dient das Laichgebiet vorab Amphibienarten, die Pionierlebensräume besiedeln (Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke). Es ist nicht davon auszugehen, dass seine Funktion durch die Erweiterung des Steinbruchs beeinträchtigt wird, sofern während des Abbaubetriebs gewährleistet werden kann, dass zu jeder Zeit genügend geeignete Laichgewässer und Landlebensräume vorhanden sind. Nebst den Amphibienbeständen sind aus dem Projektgebiet auf der Basis der vorliegenden – allerdings sehr knappen – Unterlagen keine Vorkommen geschützter oder gefährdeter Organismen bekannt¹⁰. Ein UVB liegt jedoch noch nicht vor. Dieser wird vertiefte Untersuchungen der Arten und Lebensräume beinhalten müssen. Da es sich bei einem Teil der Rodungsfläche im «Gabenchopf West» um einen ca. 130-jährigen Waldbestand handelt, sind geschützte oder gefährdete Organismen – beispielsweise das Vorkommen gefährdeter xylobionter Käferarten oder baumhöhlenbewohnender Fledermäuse – jedoch gut möglich. Die Felsstandorte an den Flanken des Geissbergs und die übrigen in Kapitel 3 erwähnten wertvollen und geschützten Lebensräume der Umgebung (Trockenwiesen und Waldreservate) werden durch die Erweiterungsfläche nicht tangiert. Aufgrund der geschilderten Sachlage und vorbehältlich der Erkenntnisse einer künftigen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) kommt die Kommission zum vorläufigen Schluss, dass in Bezug auf das Schutzziel 3.4 (naturnahe Lebensräume, insbesondere die Trocken- und Feuchtstandorte in ihrer Qualität, ökologischen Funktion und Vernetzung sowie mit ihren charakteristischen Arten erhalten) eine schwere zusätzliche Beeinträchtigung durch die Perimetervergrößerung nicht ausgeschlossen werden kann.

Schutzziel 3.5

Durch die geplante Steinbruch-Erweiterung wird die Abbaufäche stark vergrössert werden. Die bewilligte Materialabbauzone wird mit den Abbauetappen 5 und 6 von heute (bis Etappe 4) 66 ha auf 77 ha anwachsen. Dies bedeutet, dass die Waldfläche des Geissbergs in gleicher Masse reduziert wird. Die im Erweiterungsperimeter verzeichneten Waldgesellschaften bestehen laut der AGIS-Karte der «Pflanzengesellschaften im Wald» hauptsächlich aus Waldmeister-Buchenwäldern und Kalk-Buchenwäldern mit einer kleineren Fläche von Waldhirschen-Buchenwald und einem Streifen Orchideen-Buchenwald an der Hangkante. Der Orchideen-Buchenwald ist ein schützenswerter Lebensraumtyp (NHW Anhang 1). Ein UVB zur Erweiterung des Steinbruchs liegt noch nicht vor. Gemäss dem Planungsbericht, der nur rudimentäre Angaben liefert, sind die Waldbestände mehrheitlich über 100-jährig und weisen relativ hohe Nadelholzanteile auf. Die Eindrücke des Augenscheins sowie ein jüngeres Luftbild¹¹ zeigen hingegen einen eher geringen Nadelholzanteil im Gebiet «Gabenchopf West». Im Bereich «Büechlen»¹² im Südteil des Erweiterungsperimeters befindet sich ein Buchenaltholzbestand mit ca. 130-jährigen Bäumen (gemäss dem Planungsbericht im Verjüngungsprozess). Dieser ist im aktuell geltenden Richtplan als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung im Wald (NkBW) bezeichnet. Die Kommission beurteilt den Verlust der Waldfläche wegen deren Ausdehnung, Alter, Zusammensetzung und Schutzstatus (Richtplan und NHV) als schwere zusätzliche Beeinträchtigung hinsichtlich des BLN-Schutzziel 3.5. Aus der Rekultivierungsplanung des Steinbruchs geht hervor, dass (bis auf eine kleine Fläche von einigen Hundert Quadratmetern mit «Staudenhalde») die gesamte Erweiterungsfläche als Waldersatzfläche vorgesehen ist, unterteilt in Aufforstungsfläche, Sukzessionsfläche und «Felswände, Geröll & Mergelhalden». Ob die Ersatzflächen bezüglich Artenzusammensetzung sowie seltener Arten gleichwertig sein werden, kann die Kommission auf der Basis der vorliegenden Unterlagen nicht einschätzen. Ebenso ist für die Kommission nicht nachvollziehbar, ob für die Rodung der

¹⁰ Auf das aus dem Beschrieb des BLN-Objektes Nr. 1108 herauslesbare Vorkommen der Grossen Moosjungfer (*Leucorrhina pectoralis*) geht die Kommission aus den in Kapitel 3 angegebenen Gründen (s. Fussnote 2) nicht ein.

¹¹ [Luftbild 2021](#) (den unbelaubten Zustand im März 2021 abbildend) aus dem AGIS, abgerufen am 27.02.2023

¹² «Oberi Büechlen» in der LK25.

Etappen 5 und 6 vorgesehene Ersatzflächen im Steinbruch nicht bereits als Ersatzflächen von früheren Etappen vorgesehen waren. Das definitive Rodungsgesuch bzw. der UVB wird diese Fragen klären müssen.

Schutzziel 3.10

Der historische Verkehrsweg (IVS-Objekt Nr. AG 226.1.1), der von Südosten in Richtung Gabenchopf führt, wird durch die vorgesehene Erweiterung des Steinbruchs in Richtung Westen nicht tangiert. Eine Beeinträchtigung bezüglich des BLN-Schutzzieles 3.10 ist demzufolge nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigung

Zusammenfassend stellt die Kommission fest, dass die geplante Erweiterung des Steinbruchs Gabenkopf zu einer schweren zusätzlichen Beeinträchtigung des BLN-Objektes 1108 führt. Massgebend für diese Beurteilung sind besonders die Eingriffe in die Silhouette des Tafeljuras und in das Schichtstufenrelief des Standorts (Schutzziele 3.2 und 3.3) sowie die durch den Abbau bedingte Rodung ausgedehnter, älterer Waldbestände (Schutzziel 3.5). Auch beim Schutzziel 3.4 kann aufgrund der vorhandenen Lebensräume und Strukturen eine schwere zusätzliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.

Grösstmögliche Schonung

Gemäss Art. 6 NHG ist ein Vorhaben, das ein BLN-Objekt schwerwiegend beeinträchtigt, grundsätzlich nicht zulässig, es sei denn, die Entscheidbehörde könne dem Vorhaben nationale Bedeutung und ein gegenüber der ungeschmälerten Erhaltung des BLN-Objektes überwiegendes Interesse zusprechen. Nach Art. 6 NHG muss das Vorhaben jedoch sowohl im Falle einer zugunsten des Vorhabens erfolgten Interessenabwägung wie auch bei einer festgestellten leichten Beeinträchtigung dem Gebot der grösstmöglichen Schonung genügen. Nach gängiger Praxis ist dies gegeben, wenn für das Vorhaben bzw. für den Standort, an dem es errichtet werden soll, sämtliche der folgenden Nachweise erbracht werden können:

- der Nachweis, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN-Objektes realisiert werden kann;
- der Nachweis, dass innerhalb des BLN-Objektes keine anderen Standorte oder technische Alternativprojekte mit geringerer Beeinträchtigung realisierbar sind;
- der Nachweis, dass sämtliche verhältnismässigen Projektoptimierungen zugunsten des BLN-Objektes ausgeschöpft sind.

Ausserdem sind Ersatzmassnahmen gemessen an der verbleibenden Beeinträchtigung und der Qualität des Eingriffs (z.B. Rückbau anderer störender Infrastrukturen) zu realisieren.

Das Erbringen der obigen Nachweise setzt in jedem Fall eine umfassende Prüfung und Dokumentation von Alternativstandorten voraus. Gemäss dem Erläuterungsbericht wurden für die Beurteilung möglicher Alternativstandorte «*geeignete Lagerstättenvorkommen auf Grundlage der geologischen Karte gesucht. Alle alternativen Standorte im Umkreis von 10 km (Transportweg) bergen entweder ein hohes Konfliktpotential, mangelhafte logistische Anbindung (Transport von Rohmaterial) ans Zementwerk, nur unverhältnismässig kleine Rohstoffvorkommen für eine Eröffnung eines neuen Abbaustandorts oder sie sind ebenfalls im BLN Gebiet befindlich*

. Die Abklärungen kamen zum Schluss, dass für das Zementwerk aufgrund ungenügender Abbauvolumen oder eines ungünstigen Kalk/Mergelverhältnisses keine Abbaustandorts ausserhalb des BLN-Gebietes in Betracht kommen und auch innerhalb des BLN-Perimeters keine günstigeren Standorte, die eine geringere Beeinträchtigung mit sich bringen würden, vorhanden sind. Weiter führt der Planungsbericht aus: «*Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen wurde auf eine vertiefte Evaluation von Alternativstandorten in Absprache mit den kantonalen Fachstellen verzichtet, da die Erweiterung einer bestehenden Abbaustelle aus Sicht einer Gesamtbeurteilung der Raumplanung und des Umweltschutzes in jedem Fall vorzuziehen ist*. Aus

dem Erläuterungsbericht geht jedoch nicht hervor, welche möglichen Alternativstandorte untersucht worden sind. Auf eine mündliche Nachfrage Ende Februar 2023 hin hat die Abteilung Raumentwicklung die ENHK am 2. März 2023 telefonisch informiert, dass sie explizit darauf verzichtet, ihr im aktuellen Planungsstand konkrete Angaben zu den geprüften Alternativstandorten nachzureichen. Die Nachweise, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN-Objektes realisiert werden kann und dass innerhalb BLN-Objektes keine anderen Standorte oder technische Alternativprojekte mit geringerer Beeinträchtigung realisierbar sind, sind deshalb in den Augen der Kommission mit den zur Verfügung gestellten Angaben nicht nachvollziehbar erbracht worden und müssen nachgeliefert werden.

Anlässlich des Augenscheins der ENHK-Delegation vom 30. November 2022 hat der Kanton Aargau zum Thema der Alternativstandorte auf die Standortprüfung aus dem Jahr 2013 für die Versorgung des Zementwerks Wildegg der Jura-Cement-Fabriken AG (JCF) hingewiesen. Zu dieser Prüfung hat die ENHK am 26. August 1998 einen Zwischenbericht zuhanden des Kantons verfasst und am 28. März 2014 in einer Stellungnahme vier neue Standorte innerhalb der BLN-Objekte Nr.1017 «Aargauer und östlicher Solothurner Faltenjura» und 1018 sowie die Erweiterung des Rohstoffabbaus am bisherigen Standort (ausserhalb des BLN) beurteilt. Alle Standorte innerhalb der BLN-Objekte stellten eine schwere Beeinträchtigung dar.

Falls eine Interessenabwägung im vorliegenden Fall möglich ist und diese mit den obgenannten Nachweisen zugunsten des Standortes «Gabenchopf West» ausfallen sollte, erachtet die Kommission im Sinne der grösstmöglichen Schonung die Ausgestaltung des nördlichen Hangkantenbereichs des Geissbergs als Element, dem grösste Beachtung geschenkt werden muss. Insbesondere erwartet die Kommission die Prüfung der folgenden Projektoptimierungen zugunsten des BLN-Objektes:

- Anstelle einer Abtiefung der Hangkante auf die auf der ganzen Länge gleichbleibende Kote von 622 m ü. M. die Schaffung eines leichten Anstiegs der Hangkantenlinie gegen Westen, entsprechend der leichten Neigung der natürlichen Trauflinie;
- eine weniger steile Ausformung der Stufe beim Übergang von der abgetieften Hangkante zum natürlichen Trauf.

Weitere Projektoptimierungen und Sicherstellungen zugunsten des BLN-Objektes sind in den Augen der Kommission:

- Die vorgeschlagene Revitalisierungsplanung ist konsequent umzusetzen.
- Während des Abbaus ist sicherzustellen, dass zu jeder Zeit genügend geeignete Laichgewässer und Landlebensräume für Pionieramphibien (und ggf. andere vorkommende Amphibienarten) auf dem Steinbruchgelände vorhanden sind.
- Die in der Revitalisierungsplanung vorgesehenen Aufforstungen sind zu realisieren, sobald das Fortschreiten des Rohstoffabbaus dies ermöglicht.
- Der Eindämmung von Neophyten auf dem Steinbruchgelände ist während der Abbauphase und darüber hinaus grösste Beachtung zu schenken.

Schliesslich sind gemäss Art. 6 Abs. 4 der VBLN im Sinne der grösstmöglichen Schonung für die verbleibenden Beeinträchtigungen des BLN-Objektes angemessene Ersatzmassnahmen vorzusehen und umzusetzen. Ebenso sind Ersatzmassnahmen gemäss Art. 18 NHG und Art. 7 WaG vorzusehen und separat zu belegen. Insbesondere ist für das betroffene Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung im Wald (NkBW) (Buchenaltholzbestand) an geeigneter Stelle in der näheren Umgebung Ersatz zu schaffen.

Für eine abschliessende Beurteilung des Erweiterungsvorhabens durch die ENHK müssen vertiefte Untersuchungen der betroffenen Lebensräume und Arten vorliegen.

6. Schlussfolgerungen und Antrag

Aufgrund der vorliegenden Unterlagen und des Augenscheines einer Delegation der ENHK kommt die Kommission zum Schluss, dass die vorgesehene Erweiterung des Steinbruchs Gabenhopf («Gabenhopf West») eine schwere zusätzliche Beeinträchtigung des BLN-Objektes Nr. 1108 «Aargauer Tafeljura» darstellt. Sollte das Vorhaben nach einer Abwägung der Interessen weiterverfolgt werden, sind die in der Beurteilung aufgeführten Punkte zur grösstmöglichen Schonung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Nachweise, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN-Objektes realisiert werden kann und dass innerhalb des BLN-Objektes keine anderen Standorte oder technische Alternativprojekte mit geringerer Beeinträchtigung realisierbar sind, nachvollziehbar zu erbringen.

Die Kommission wünscht über den weiteren Verlauf des Geschäfts orientiert zu werden und bei allfälligen nachfolgenden Planungsschritten und Bewilligungsverfahren erneut einbezogen zu werden.

EIDGENÖSSISCHE NATUR- UND HEIMATSCHUTZKOMMISSION

Die Präsidentin



Dr. Heidi Z'graggen

Der wissenschaftliche Mitarbeiter



Marcus Ulber