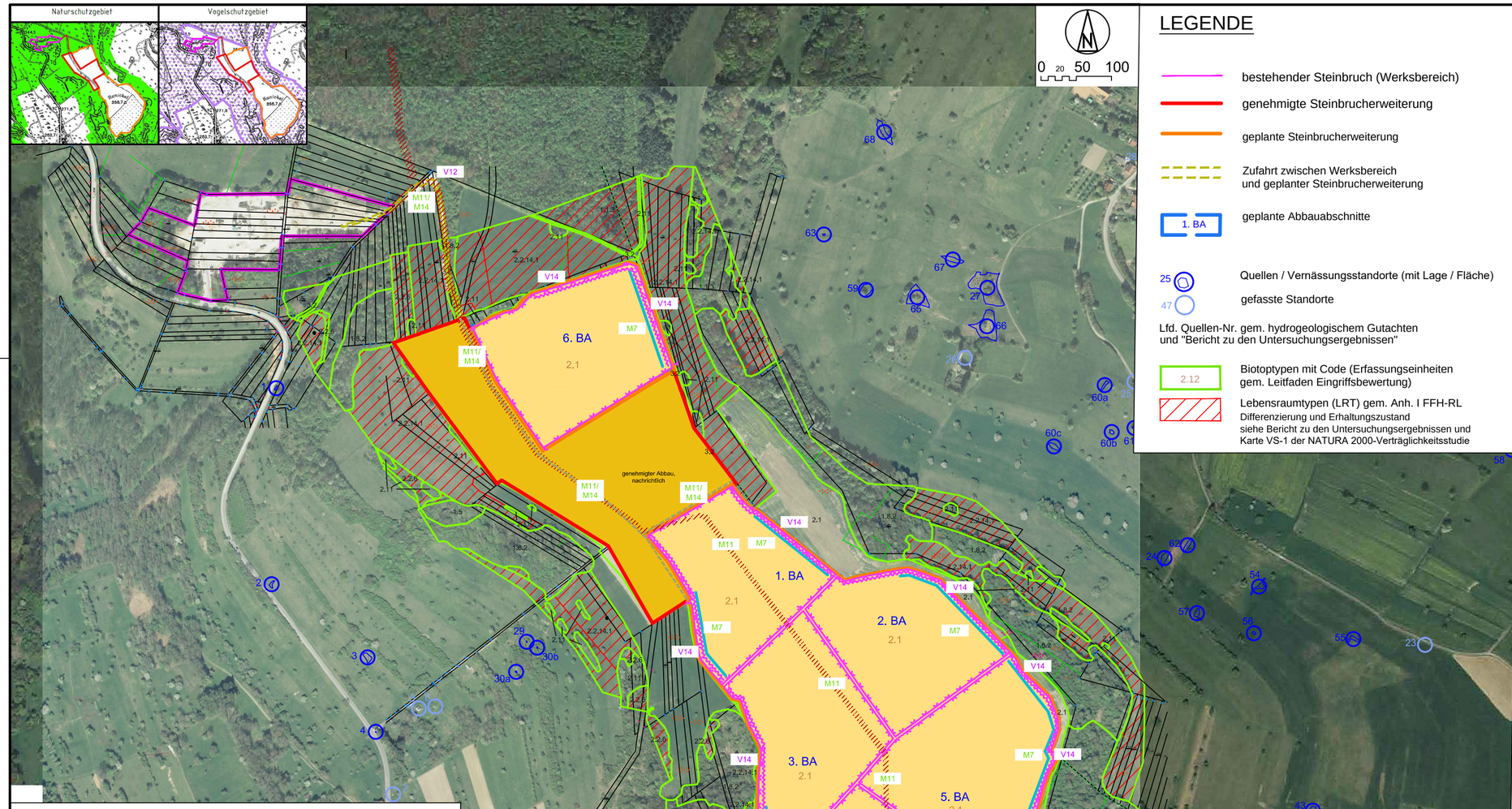


# LEGENDE

- bestehender Steinbruch (Werksbereich)
- genehmigte Steinbrucherweiterung
- geplante Steinbrucherweiterung
- Zufahrt zwischen Werksbereich und geplanter Steinbrucherweiterung
- 1. BA — geplante Abbauabschnitte
- 25 — Quellen / Vernässungsstandorte (mit Lage / Fläche)
- 47 — gefasste Standorte

Lfd. Quellen-Nr. gem. hydrogeologischem Gutachten und "Bericht zu den Untersuchungsergebnissen"

- 2.12 — Biotoptypen mit Code (Erfassungseinheiten gem. Leitfaden Eingriffsbewertung)
- Lebensraumtypen (LRT) gem. Anh. I FFH-RL
  Differenzierung und Erhaltungszustand
  siehe Bericht zu den Untersuchungsergebnissen und Karte VS-1 der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie

## Landschaftspflegerische Maßnahmen:

- V1 M1 — Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen (Nr. vgl. Text)
- Schutzzaun / Bauzaun um die Abbaufelder: Abstand mind. ca. 1 m zur Nachbarnutzung
- Reptilien-Schutzzaun: genaue Lage nach örtlicher Einweisung durch die ökologische Baubegleitung
- nachrichtlich: genehmigter Abbau mit Rekultivierung
- Rückbau Betriebswege
- 2.1 — Rekultivierung: Herstellung der Ackerböden durch Bodenauftrag gem. Vorgaben Bodenmanagement
- Wiederherstellung von Wegebeziehungen (ehemalige Wegeführungen der Wanderwege / Feldwege)
- Muldenmodellierung (bei Bedarf) hangseitig zwischen jeweiligem Abbaufeld und Wiesenfläche, falls abschwemmbares Material in Wiesennähe zwischengelagert wird (nicht relevant, wenn Lagerfläche auf niedrigerem Niveau als Wiesenfläche)

## Maßnahmenbeschreibung

Anmerkung: Maßnahmen, die allgemein für alle Abbauabschnitte gültig sind, sind nicht verortet. Ggf. sind sie durch die ökologische Baubegleitung (ökBB) vor Ort festzulegen.

Boden / Relief

M1 Oberbodenabtrag von bis zu ca. 20 cm durch „Vor-Kopf"- Abbau mit Bagger / Raupe; direkte Zwischenlagerung in ordnungsgemäß hergerichteten Oberbodenmieten innerhalb des jeweiligen Abbaufeldes; Trennung von Ober- und Unterboden; keine Befahrung des Oberbodens mit Fahrzeugen
Alternativ: direkte Wiederverwendung zur Rekultivierung

M2 Wiederauffüllen mit nicht nutzbaren Abraummassen sowie unbelastetem Z0-Material (Bauaushub).
Bei Bedarf: Aufbrechen von Verdichtungshorizonten mittels Reißzahn (Raupe mit Heckreißer), um Sperrhorizonte zu vermeiden (Erhaltung der Wasserwegsamkeit)

M3 Geländeanpassung an die ursprüngliche Geländeoberkante zur Gewährleistung des natürlichen Abflusses von Niederschlagswässern

M4 Unterbodeneinbau: Die oberen 2 m des einzubauenden Unterbodens, die für die Vegetationsschicht wichtig sind, sind Vor-Kopf einzubauen und bei Bedarf mechanisch aufzubrechen, um Stauschichten zu vermeiden.

M5 Oberbodenauftrag mit zwischengelagertem Oberboden; tiefgründige Untergrundlockerung vor dem Auftragen; Stärkung der Ausbildung des Bodengefüges durch Gründüngung mittels Stickstoffsammler und Tiefwurzler

Wasser:

M6 Einbau von unbelasteten Massen (Z0-Bauaushub bzw. örtliche Abraum-/Siebmassen) zur Verfüllung

M7 Bei Bedarf: Gräben modellieren zur Vermeidung von punktuellem Einfließen von Niederschlagswasser in die talseitigen Wiesen zur Vermeidung von Erosionen und Eutrophierung: flache Mulde (Breite ca. 60 cm, Tiefe ca. 30 cm)

M8 Geländemodellierung im Falle einer großflächigen Tieferlegung: Transformation der Geländeform von Hügel in flachere Ebene zur Reduzierung von Auswaschungen aus den landwirtschaftlich genutzten Bereichen

M9 Brauchwassernutzung des nicht versickerten Wassers zur Staubminimierung auf den Fahrwegen

Artenschutz

M10 Untergrundlockerung, Eindecken mit Oberboden (mit enthaltenen Rhizomen, Samen) im Rahmen der Rekultivierung

M7 Bei Bedarf: Modellierung einer flachen Mulde vor dem Übergang zur angrenzenden Wiesenfläche zur flächenhaften und diffusen Verteilung des kalkhaltigen Oberflächenwassers

M11 Rückbau der Transportwege auf die ursprüngliche Breite (2,5 m) und Herstellung des ursprünglichen Geländes

M12 Anlage von Blühstreifen während der „Ruhephase" des Oberbodens als temporäre Artenschutzmaßnahmen für die Offenlandarten Feldlerche, Wachtel und Feldschwirl auf den rekultivierten und mit Oberboden angedeckten Randflächen des „rollierenden Abbaus". Die Blühstreifen bewegen sich mit dem Abbau über die einzelnen Abbauphasen / -felder.

M13 Anlage von mehreren vegetationsarmen ca. 20 m² großen Lerchenfenstern auf den brach liegenden "ruhenden" Randbereichen, die mit dem "rollierenden" Abbau mitwandern.

Landschaft / Erholung

M8 Geländemodellierung und Geländeanpassung

M11 Rückbau der Transportwege auf die ursprüngliche Breite (2,5 m) und Anpassung

M14 Wiederherstellung ursprünglicher Wegebeziehungen und Aufbau aus naturraumtypischem Rubenheimer Kalkgestein

## Vermeidung / Schutzmaßnahmen

Boden / Relief

V1 Minimierung der offenen Gewinnungsfläche auf rd. 1/6 der Antragsfläche (27,1 ha) durch Abbauabschnitte von je ca. 5 ha

V2 Boden schonende und Flächen sparende Baudurchführungen, eng begrenztes Baufeld (Bauzaun).

V3 Keine Befahrung des angrenzenden NSG außerhalb der bereits dafür zugelassenen Wegeflächen

V4 Keine Befahrung des angrenzenden Natura2000-Gebiets (Aufstellen von Bauzäunen entlang der Abbaugrenzen)

V5 Verringerung des Bodendrucks durch Verwendung von Fahrzeugen mit großen Reifen und vielachsigen Dumpern

V6 Minimierung der Anzahl der Fahrzeugbewegungen durch Optimierung des Betriebsablaufs und über ausgebaute Wege zur Schonung des Bodens

V7 Einhaltung der im hydrogeologischen Gutachten vorgegebenen Böschungsneigungen an den Abbaurändern.

Wasser

V8 Sorgsame Wartung und Betankung von Fahrzeugen mit unmittelbarer Aufnahme etwaiger Tropf- und Verlustmengen.

V9 Lagerflächen für Oberboden, Abraum und aufbereitetes Material nur innerhalb der bereits beeinträchtigen Flächen (innerhalb der 5 ha bzw. im Werksbereich) und bei Bedarf Abtrennung mit Graben zur Verhinderung von Materialeinschwemmungen (vgl. M 7); vor dem Auftrag der Rekultivierungsschicht tiefgründige Bodenlockerung der obersten Schicht (vgl. M 4 und M 5).

V10 Versickerung des innerhalb des Steinbruchs niedergehenden Niederschlagswassers in den Klüften des Gesteins weiterhin möglich.

Klima / Lufthygiene

V1 Minimierung der offenen Gewinnungsfläche auf rd. 1/6 der Antragsfläche (27,1 ha) durch Abbauabschnitte von je ca. 5 ha: Erhaltung / Sicherung der lokalklimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftentstehung auf Ackerflächen)

V11 Minimierung der Staubentwicklung durch Unterhaltung des Weges, z.B. bedarfsgerechte Wasserbenetzung der Fahrspur, angepasste Geschwindigkeit

Landschaft / Erholung

V12 weitere Nutzung der Zufahrt zum Erweiterungsbereich

Artenschutz

V13 Verzicht auf Sprengungen / Meißelarbeiten, nur temporärer Einsatz von Vibrationswalzen im Wegebau

V14 Reptilienzaun gem. Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags; Schutzzaun zum Schutz wertvoller Biotopbereiche (angrenzende Wiesenflächen); Verzicht auf Einsatz von Trassierband wegen Scheuchwirkung;

V3/V4/V6 Nutzung genehmigter Wege (s.o): Keine Befahrung des NSG / Natura2000-Gebiets; Optimierung des Betriebsablaufs mit u.a. Minimierung der Anzahl der Fahrzeugbewegungen

V11 Vermeidung der Staubentwicklung durch Wasserbenetzung der Fahrspuren / Transportwege und angepasste Geschwindigkeit

V15 Beachtung von Brutzeiten: Abschieben von Oberboden nur außerhalb der Brutzeit der relevanten Arten (Feldlerche / Wachtel) bzw. nach der Ernte oder nach vorheriger Begehung, vgl. Vorgaben aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Anmerkung: Allgemein gültige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht verortet. Ggf. sind sie durch die ökologische Baubegleitung (ökBB) vor Ort festzulegen.

Planverfasser:
ARBEITSGRUPPE STADT + UND UMWELT PLANUNG GMBH
Dipl.-Geogr. Harald Schuler

Vorhabenträger:
Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG
Pfaffentalstraße 73
66399 Mandelbachtal

Planinhalt:
Landschaftspflegerische Begleitplanung
Rekultivierungs-, Vermeidungs- und Maßnahmenplan

| | Datum: | Name: | Maßstab: | Plan-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| gez.. | Okt.2017 | Rexer / Schuler | 1:5.000 | Anlage LBP-2 |
| gepr. | 23.05.2018 | Schuler | | |