

Naturschutzfachliche Angaben

zur

Artenschutzrechtlichen Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

- auf der Basis von Gelände-, Baum- und Gebäude-Untersuchungen bzgl. gesetzlich geschützter Lebensstätten



Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Auftraggeber:

Dr. Klaus Thomas

Büro Dr. THOMAS

Stadtplaner + Architekt AKH

Städtebauliche Planung + Beratung

Ritterstraße 8

61118 Bad Vilbel

Auftragnehmer

und Bearbeitung:

Marcus Stüben (Dipl.-Biol.)

Blumenstr. 27

63856 Bessenbach

Mobil: 0176-2623-5309

Tel.: 06095-9976-821

Fax: 06095-6359-846

www.bio-gutachten.de

e-mail: marcus.stueben@gmx.net

Bearbeitungsstand:

27.03.2020

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Büro Dr. THOMAS, Stadtplaner + Architekt AKH in Bad Vilbel, vertreten durch Herrn Dr. Thomas und Frau Steinbacher, plant für die Kondor Wessels Frankfurt Main GmbH in Frankfurt am Main die 4. Änderung des Bebauungsplans „Im Aotal, Niedernhausen“ zwecks Entwicklung einer Wohnbebauung auf dem Betriebsgelände der ehemaligen **Bäckerei „Debo“** („Mühlenbäckerei seit 1880“) in der Idsteiner Straße 25 in 65527 Niedernhausen (Rheingau-Taunus-Kreis, Hessen).

Zwecks einer **Artenschutzrechtlichen Beurteilung (ASB)** wurden Gebäude-Untersuchungen (Gebäude und Nebengebäude), Baum-Untersuchungen sowie Gelände-Untersuchungen mit einer ergänzenden Habitatanalyse zur **Potenzialabschätzung** nach dem „worst-case“-Ansatz notwendig und durchgeführt, um zu ermitteln, ob bezüglich der Arten nach Anhang IV a) FFH-RL beziehungsweise bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verbotstatbestände (Schädigungsverbot von Lebensstätten, Störungsverbot, Tötungs- und Verletzungsverbot) berührt sein könnten.

1.2 Datengrundlagen

Der vorliegende Bericht basiert auf der Auswertung von vorhandenen Unterlagen, Datenmaterial, Gesprächen, Emails und Telefonaten sowie einer Begehung des Eingriffsgebiets inklusive Untersuchungen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten in den Abbruchgebäuden, dem betroffenen Gehölzbestand und der Wiese:

- Emails und Telefonate mit Herrn Dr. Thomas und Frau Steinbacher (Büro Dr. Thomas)
- Begehung des Geländes der ehemaligen Bäckerei „Debo“ am **19.03.2020** zwecks Gebäude- und Baum-Untersuchungen zum Vorkommen gesetzlich geschützter Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen sowie einer Gelände-Untersuchung hinsichtlich der Habitatstrukturen für eine Potenzialabschätzung nach dem „worst-case“-Ansatz für planungsrelevante Arten.
- Übersichtskarte und Luftbilder (© 2020 Google Maps: Google Satellite, Digital Globe).
- Übersichtskarte, Luftbild, Daten der Biotopkartierung für das Eingriffsgebiet (<http://natureg.hessen.de>)
- Auswertung von Grundlagenwerken und Fachliteratur

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

1.3 Methodisches Vorgehen

Das Betriebsgelände und gesamte Grundstück der ehemaligen **Bäckerei „Debo“** in der Idsteiner Straße 25 in Niedernhausen wurde begangen und mitsamt seinen Bäumen, Gebäuden und Nebengebäuden (inkl. der ehemaligen Wassermühle) untersucht.

Zunächst wurden sämtliche Gebäude äußerlich auf Spuren und Hinweise auf Gebäudebrüter und Fledermäuse untersucht und fotografiert (siehe **Fotoverzeichnis**). Es folgte die Begutachtung aller zugänglichen und nicht einsturzgefährdeten Bereiche.

Die **Wohnungen** selbst waren verschlossen. Es fanden sich hier jedoch keine Hinweise auf defekte oder offen stehende Fenster oder Türen, die Gebäudebrütern oder Fledermäusen einen Eintritt ermöglichen würden, so dass auf eine Nachuntersuchung der Wohnungen verzichtet werden kann. Im Bereich des alten Mühlengebäudes konnten alle Stockwerke vom Erd-/Kellergeschoss bis ins Dachgeschoss begangen werden. Auf die Untersuchung des unteren Bereichs des oberflächigen vertikalen Wasserrades der alten Wassermühle, von dem aus der alte **Naturstein-Mühlkanal** unterirdisch nach draußen führt, musste jedoch aus Sicherheitsgründen verzichtet werden, da das Wasserrad einen maroden Eindruck machte und die Gebäudeuntersuchung allein durchgeführt wurden.

Dieser Bereich muss als **Winterquartier für Fledermäuse** angesprochen werden, da ein Einflug durch den Mühlkanal vorhanden ist und zahlreiche Mauerspalten und potenzielle Hangplätze im geschützten und kalten, aber mit Sicherheit frostfreien Raum vorhanden sind. Hier ist eine Nachuntersuchung vor dem Abbruch erforderlich.

Der **Mühlgraben** im Freien ist als **potenzieller Wasserlebensraum von Amphibien** einzustufen. Das Wasser war kalt und floß sehr langsam. Auch hier ist eine Nachuntersuchung erforderlich.

Die **Nebengebäude** (Stall, Unterstand, Schuppen) konnten komplett untersucht werden.

Die untersuchten **Bäume und Gehölze** wurden im Luftbild nach ihrer Lage festgehalten. Es fanden sich darin keine Baumhöhlen, ausreichende Stamm- und Atrisse oder Rindenplatten, etc., die als gesetzlich geschützte Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel hätten gewertet werden können.

Bei den **Nadelbäumen** muss vor der Fällung zum Beispiel mithilfe von Seilklettertechnik (SKT) oder vom Hubsteiger aus nachuntersucht und ausgeschlossen werden, dass sich aktuell (neue) Horste oder Eichhörnchen-Kobel darin befinden, die auch nach der Untersuchung per Fernglas in 2020 noch gebaut werden könnten.

Auf dem Bäckerei-/Wassermühlen-Grundstück sind Strukturen (wie Wiesen, Altgrassäume, besonnte Böschungen, eine Trockenmauer, etc.) vorhanden, die **potenziell Zauneidechsen und ggf. Schlingnattern** Lebensraum bieten können, was im Nachgang zu diesem Gutachten durch eine fachgerechte Kartierung **unter Einsatz von Reptilienblechen** überprüft werden muss.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Luftbilder wurden dazu verwendet, die Befunde aller Untersuchungen darin möglichst lagegenau einzutragen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

2 Potenzielle Wirkungen des Vorhabens

- Durch den Abbruch der Gebäude könnten potenziell Nist- oder Ruhestätten gebäudebrütender Vogel- und Gebäude besiedelnder Fledermausarten zerstört werden.
- Individuen von Vögeln (Gebäudebrüter) und Fledermäusen in Hohlraumstrukturen, Spalten oder Nischen der Gebäude könnten beim Abbruch / der Sanierung verletzt oder getötet werden.
- Individuen von **Vögeln, Bilchen oder Fledermäusen** in Baumhöhlen, Rindenspalten, unter Rindenplatten, etc. könnten durch Fällungen verletzt oder getötet werden.
- **Vögel, Fledermäuse, Bilche** oder potenziell auch **mulmbewohnende Insekten** könnten durch Baumfällungen ihrer Habitatbäume gesetzlich geschützten Lebensstätten verlieren.
- **Reptilien** (z.B. Zauneidechsen, Schlingnattern, Ringelnattern) könnten durch die Überbauung ihre gesetzlich geschützten Lebensstätten verlieren sowie verletzt oder getötet werden.
- **Amphibien** (Molche, Frösche, Erdkröten) könnten durch Eingriffe in den nur langsam fließenden offenen Mühlkanal verletzt oder getötet werden und ihren potenziellen Wasserlebensraum sowie durch Überbauung der Wiese Teile ihres Landlebensraum verlieren.
- Der Neubau von Gebäuden mit fachlich nicht dem Vogelschutz entsprechend ausgeführten Glas- oder Metallfronten oder – dächern könnte vor allem aufgrund von Spiegelungen in der Nähe von Bäumen, Sträuchern, etc. ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel bedeuten (**Vogelschlagrisiko**).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung (V) und des Ausgleichs (A)

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: (Baufeldeinrichtung): Klare Abgrenzung des Baufeldes, Beeinträchtigungen außerhalb des Baufeldes durch Befahren, Materialablagerungen, Verschmutzungen (**insbesondere Stoffeinträge durch den Mühlkanal in den Bach!**), etc. sind zu unterlassen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

V2: Die **Rodung von Gehölzen und Fällung von Bäumen** (ohne dauerhafte Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen!) sollte im **gesetzlich erlaubten Fällungszeitraum** zwischen **Anfang Oktober bis Ende Februar** erfolgen. Es sind hierbei vor allem in den Nadelbäumen mögliche aktuelle Vorkommen von (neuen) Eichhörnchenkobeln und (neuen) Horsten zu beachten. Ist die o.g. Winterfällung nicht möglich, so muss durch eine fachgutachterliche Nachkontrolle die Abwesenheit von Freibrütern und Bodenbrütern (Vögeln) nachgewiesen werden. Außerdem ist die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) erforderlich (bzgl. ggf. einer **Ausnahmegenehmigung**).

V3: Die **Fällung von Bäumen** (mit dauerhaften Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen, etc., wie Horsten, Kobeln, etc.) sollte im **gesetzlich erlaubten Fällungszeitraum** zwischen **Anfang Oktober bis Ende Februar – vorzugsweise im Oktober** - erfolgen. Außerdem muss durch eine **fachgutachterliche Nachkontrolle** die Abwesenheit von (Fledermäusen,) Vögeln, Eichhörnchen (*potenziell* Kobel in Nadelbäumen), etc. nachgewiesen werden und es ist die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) erforderlich (bzgl. ggf. Ausnahmegenehmigung).

V4: Vor den eigentlichen Abbrucharbeiten sind folgende Maßnahmen unter Einbindung einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) auf Abruf durchzuführen (vgl. **Fotoverzeichnis**):

- die **Pfannen-** und **Ziegeldächer** der Abbruchgebäude sind **manuell** abzudecken. Sollten beim Abdecken oder beim Abbruch Fledermäuse (oder auch Gebäudebrüter) unter dem Dach / im Gebäude vorgefunden werden, so sind die Abbrucharbeiten zunächst lokal vorübergehend einzustellen, die **Ökologische Baubegleitung (ÖBB)** zu informieren und gegebenenfalls verletzte oder verstörte Tiere fachgerecht zu versorgen bis die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) die weiteren Abbruch-Arbeiten wieder freigibt.

- **Balkenlöcher, Zapfen- und Astlöcher** in Balken sowie **Mauerfugen** in v.a. Naturstein-Mauern sind vor dem Abbruch auszuleuchten, um Spaltenfledermäuse auszuschließen. Bei Fledermaus-Nachweisen sind die betreffenden Bereiche nicht weiter zu bearbeiten, bis die ÖBB die weiteren Abbruch-Arbeiten wieder freigibt.

- **Rolladenkästen** können im Laufe des Sommers von Fledermäusen (neu) besiedelt werden und sind vor Abbruch auf die Abwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

- Die in **Kap. 1.3, Kap. 3.1.** und im **Abbildungs- und Fotoverzeichnis** geforderten **Nachkontrollen** sind zu beachten!

- Da bisher keine direkten Nachweise erfolgt sind, ist es – abgesehen vom unterirdischen Mühlkanal und der Mühlradkammer (hier: Abbruch, falls unvermeidlich, nur im Sommer oder bei nachweislicher Nichtnutzung oder falls eine intensive Nachkontrolle keine Nachweise erbrachte und das Quartier verschlossen wurde jederzeit) - nicht erforderlich, einen bestimmten

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Zeitraum des Jahres für die Abbruchmaßnahmen zu sperren. **Die bei Nachkontrollen erhobenen (Neu-)Befunde sind bzgl. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen!**

V5: Fenster und Türen, die bisher offen sind, müssen auch weiterhin offen gehalten werden, damit im Gebäude versteckt lebende Fledermäuse nicht eingeschlossen werden. Verschlossene Räume sollten auch weiterhin verschlossen bleiben, um Fledermäusen keinen Einflug bis zum Abbruchtermin zu gewähren.

*Es besteht beim Abbruch immer grundsätzlich ein potenzielles lokales **Baustopp**risiko falls eine Vogelbrut im oder am Gebäude festgestellt würde (Tage oder ca. 1-2 (3) Wochen bis zum Ausfliegen) oder Fledermäuse sich im Gebäude aufhalten. Das Baustoppisiko hinsichtlich der Brutvögel kann durch Kontrollen wenige Tage vor dem Abbruchtermin oder durch einen **Abbruchzeitpunkt außerhalb der Brutsaison** minimiert bis ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Fledermäuse könnten ganzjährig Tiere z.B. in den Spalten auftreten. Im Winter könnte ein Baustopp ein längeres Abwarten nach sich ziehen (Winterschlaf bis zum freiwilligen Ausfliegen der Tiere).*

*Es werden bei Festlegung des Abbruchtermins **frühzeitige und ggf. mehrfache Nachkontrollen** empfohlen (minimiertes Baustoppisiko).*

V6: (Baufeldräumung): **Anlage von Rohbodenflächen im Baufeld** (in der Regel mit Abschieben des Oberbodens mit Entfernung der restlichen Vegetation und Streuaufgabe) nach einer ggf. erforderlichen Reptilien-Umsiedlung **im Winter** (zwischen Anfang November bis Ende Februar) bzw. – je nach Jahreszeit – nach einer fachgutachterlichen Kontrolle auf Bodenbrüter.

V7: (Fledermäuse): Verzicht auf Nachtbaustellen oder Abschirmung von nächtlichem Streulicht gegenüber dem Umfeld. **Baustellen- / Straßen- / Wege- / Objektbeleuchtung ausschließlich mit insektenfreundlichen Lampen** mit Abschirmung von nächtlichem Streulicht durch geeignete Lichtführung gegen den Umgriff, um keine Insekten und damit ggf. Fledermäuse anzuziehen bzw. durch Licht zu vergrämen (lichtmeidende Arten: Vgl. Wasserfledermaus!). Bei Erhalt des unterirdischen Mühlkanals und der Mühlradkammer ist der **Einflug oder die Kammer selbst keinesfalls zu beleuchten!**

V8: (Zauneidechse, ggf. Schlingnatter):

- In den Wiesenabschnitten, an den Böschungen und an der Trockenmauer muss eine **Kartierung mithilfe von Reptilienblechen** durchgeführt werden, um einen soliden Negativnachweis (Zauneidechse, Schlingnatter) führen zu können. Bei einem Positivnachweis müssen die streng geschützten Reptilien in Abstimmung mit der UNB (Ausnahmegenehmigung!) in eine geeignete bzw. dafür vor dem Abbruch hergerichtete / aufgewertete **CEF-Ausgleichsfläche** fachgerecht umgesiedelt werden. Das Baufeld ist vor dem Abfangen gegen ein Wieder-Einwandern von Reptilien durch einen **Amphibienzaun** gegenüber dem Umgriff abzugrenzen. Die im Zuge der Kartierung mithilfe von Reptilienblechen in geringerer Zahl zu erwartenden Amphibien im Landlebensraum (z.B. Erdkröten), aber auch besonders geschützte Arten der Reptilien

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

(Blindschleiche) müssen in geeignete Lebensräume im Umgriff umgesiedelt werden. Hierfür sind im nahen Umgriff geeignete Wiesen, Bachläufe und Raine vorhanden.

V9: (Nachkontrolle **Mauersegler**): Aufgrund der großen Gebäudehöhen und einer *potenziellen* Eignung von Dachstrukturen konnten bei der Untersuchung außerhalb der Brutsaison noch keine Mauersegler-Vorkommen ausgeschlossen werden. Daher müssen **Nachkontrollen** in der Brutsaison zwischen Mai und August erfolgen (**Anflug- bzw. Ausflugbeobachtungen**). Bei einem Positivnachweis darf der **Abbruch der relevanten Gebäude nur außerhalb der Brutsaison** der Mauersegler stattfinden und es sind aufgrund der hohen Ortstreue der Tiere vor dem Abbruch als **CEF-Maßnahme** entsprechende Mauersegler-Nistkästen fachgerecht an geeigneten Standorten im Umgriff – **in Anbindung an oder in enger Nachbarschaft zu einer vorhandenen Mauersegler-Kolonie** – anzubringen.

V10: (Nachkontrolle **Amphibien im Wasserlebensraum**): Aufgrund der Eignung des offenen Mühlkanals als aquatischer Lebensraum ist vor einem geplanten Abbruch desselben sicherzustellen, dass Larven und adulte Tiere abgekeschert und in geeignete Lebensräume im Umgriff umgesetzt werden. Aufgrund der steilen Betonwände des Kanals ist nicht mit einer stark frequentierten Nutzung als Wasserlebensraum zu rechnen – außer durch Einwandern „bergauf“ aus Richtung des Baches (siehe jedoch Barrierewirkung durch Ablaufgitter).

V11: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) - auf Abruf - für den Abbruch der Gebäude zur Sicherung der Umsetzung geeigneter Maßnahmen zum Schutz von aufgefundenen Tieren gegen Störung, Verletzung und Tötung sowie für die **Nachkontrollen** und Berichte.

V12: Vogelfreundliches Bauen bzgl. **Vogelschlagrisiko an Glasscheiben**: Durchsicht, Spiegelungen (z.B. Bäume oder Sträucher direkt vor Glasfronten), Attraktionen sind zu vermeiden. Weitere Informationen und Broschüren bei den Vogelwarten, Vogelschutzverbänden und der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB).

A1: (Gebäude-Fledermäuse): für den Abbruch der Gebäude und Nebengebäude (*exklusive* des unterirdischen Mühlkanals und der Mühlradkammer)

Es sind insgesamt **10 Stück** Fledermaus-Kästen unter Einbeziehung eines Fledermausspezialisten fachgerecht an Gebäuden - auch im weiteren Umgriff, vorzugsweise an spaltenreichen / alten Gebäuden oder an Gebäuden in der Nähe von Wald / Bach / extensiven Wiesen - anzubringen und zu unterhalten:

Die Auswahl der Kastentypen sollte sich auch an der Lieferbarkeit orientieren, um die Maßnahmen zügig umsetzen zu können. Die Bestellung muss umgehend erfolgen.

5 Stück „**Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ**“*, selbstreinigend oder vergleichbar.

5 Stück „**Fledermaus-Ganzjahresquartier 1WQ**“*, selbstreinigend oder vergleichbar.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

A2: (Gebäudebrüter): Für den Abbruch der Gebäude und Nebengebäude sowie zur Minimierung der Fehlbelegung von Fledermauskästen durch Meisen, etc.

Es sind insgesamt **7 Stück** Nistkästen fachgerecht an Gebäuden - auch im weiteren Umgriff, z.B. an Gebäuden in der Nähe von Wald / Bach / extensiven Wiesen - anzubringen und zu unterhalten:

Die Auswahl der Kastentypen sollte sich auch an der Lieferbarkeit orientieren, um die Maßnahmen zügig umsetzen zu können. Die Bestellung muss umgehend erfolgen.

1 Stück	„Nischenbrüterhöhle 1N“
2 Stück	Meisen-Nistkästen mit Marderschutzgitter
2 Stück	„Großraumnisthöhle 2GR (Dreiloch)“
2 Stück	„Großraumnisthöhle 2GR (Oval)“

*(Zur Illustration siehe Kästen der Fa. Schwegler: www.schweglershop.de).¹

In Absprache mit der Ökologischen Baubegleitung kann ggf. je nach Gebäude auf vergleichbare Kästen eines anderen Typs oder Herstellers ausgewichen werden. Es ist zu beachten, dass einige Hersteller wochenlange Lieferzeiten haben. Es können auch Bauanleitungen zum Eigenbau angefragt werden (vgl. „**Baubuch Fledermäuse**“).

Erläuterung: Fachgerechte und fledermaustaugliche Anbringung

Fledermausquartiere sollten in **südlicher Ausrichtung** (Ost, **Süd**, West) angebracht - allerdings je nach Kastentyp - **vor praller Sonne geschützt** werden, da diese ansonsten aufgrund von Überhitzung nicht von Fledermäusen angenommen werden.

Bei Einsatz mehrerer Kästen sind möglichst unterschiedliche Expositionen auszuwählen, um im Quartierverbund stets Ausweichmöglichkeiten vor allzu großer Kälte oder Hitze zu bieten.

Ein **sonniger bis halbschattiger Standort** ist auszuwählen.

Auf einen **freien Anflugbereich** ist zu achten.

Eine Höhe von **mindestens 3 Metern über Grund** (z.B. im Giebelbereich) ist nötig.

¹ Fotos bzw. Abbildungen der Nistkästen und Fledermausquartiere und weitere Informationen (z.B. zur Wartung) finden sich auf der Website des jeweiligen Herstellers. Es besteht keine wirtschaftliche Abhängigkeit des Gutachters von der Firma Schwegler. Dem Auftraggeber steht es frei, gleichwertige Kästen anderer Hersteller einzusetzen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Holzbeton oder Pflanzenfaserbeton-Kästen (z.B. vom Typ Schwegler oder anderen Firmen) sollten **nur mit atmungsaktiver Farbe** gestrichen werden.

Graue Kästen sind an Gebäuden anzubringen (braune Kästen würden sich hier ohne Deckung zu stark aufheizen). Die **braunen Kästen** sind zur Anbringung an Bäumen gedacht, die zumindest teilweise Beschattung liefern. Selbstreinigende Kästen sind (weitestgehend) wartungsfrei und gewährleisten dauerhaft einen wirksamen Ausgleich für die Zerstörung von (potenziellen) Fledermausquartieren. Mit einer Verschmutzung der Hauswand ist nicht zu rechnen, da die Kotpellets der Fledermäuse i.d.R. trocken herausrieseln. Sie sind unscheinbar und stellen einen guten Pflanzendünger dar.

Die Standorte für eine fachgerechte Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen sind mit der Ökologischen Baubegleitung bzw. mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.

Der Auftraggeber wird hiermit auf seine Pflichten zur Einhaltung des Artenschutzes und der hier genannten **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als Voraussetzung der Bau- bzw. Abbruch- und Fällungsgenehmigungen** hingewiesen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Die erforderlichen **Nach-Untersuchungen** (vgl. Zusammenstellung in **Kap. 1.3**) sind zu beachten:

- Im Falle des Nachweises von **Zauneidechsen und / oder Schlingnattern** ist vor dem Abbruch und der genehmigungspflichtigen Umsiedlung der Tiere eine geeignete Ausgleichsfläche (qualitativ wie quantitativ im Verhältnis 1:1 oder besser zum derzeitigen Lebensraum) herzurichten.

- Im Falle der Bestätigung des Turmfalken-Horstes hinter dem Fallrohr von Gebäude **Nr. 5**. (siehe **Abbildungsverzeichnis**) sind **zwei Turmfalken-Nistkästen** (z.B. „**Turmfalkennisthöhle Nr. 28**“ oder vergleichbar) an einem geeigneten hohen Standort im Umgriff fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten.

- Im Falle, dass das **Winterquartier von Fledermäusen** im unterirdischen Mühlkanal und der Mühlradkammer nicht erhalten werden kann, sind vor dem Abbruch weitere 5 Stück Winterquartier-Kästen vom Typ „1WQ“ und **5 Stück Großraum- und Überwinterungshöhlen vom Typ „1FW“** (siehe Fa. Schwegler - oder vergleichbar) an einem geeigneten Standort im Umgriff fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten (vgl. **Ausgleichsmaßnahmen**).

- Im Falle des Nachweises von **Mauerseglern** sind Nistkästen **im Verhältnis 3:1** zur Anzahl der natürlichen Nester an einem geeigneten Standort im Umgriff in Anbindung an bestehende Mauersegler-Kolonien (s.o.) fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Rahmen des geplanten Brückenabbruchs ist keine Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie zu erwarten.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.1.2.1 Säugetiere (exkl. Fledermäuse)

Im Rahmen der Begehungen wurden keine planungsrelevanten Säugetiere nachgewiesen. Es wurden lediglich Kotspuren vom Steinmarder (*Martes foina*) festgestellt, was für die untersuchten Gebäudetypen und den Zustand der Gebäude nicht ungewöhnlich ist. Es ist nicht damit zu rechnen, dass Marder durch den schrittweise geplanten Abbruch zu Schaden kommen könnten.

Es gab keine Hinweise (Fraßreste, Nester o.ä.) auf das Vorkommen von Haselmäusen. Es wurde keine Kartierung von Haselmäusen beauftragt.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

4.1.2.2 Fledermäuse

Es erfolgten Gebäude- und Baum-Untersuchungen, um Strukturen zu kartieren, die von Fledermäusen besiedelt werden können oder Spuren einer Besiedlung zeigen (gesetzlich geschützte Lebensstätten). Dem durch den Abbruch von Gebäuden verursachten Verlust von Quartieren ist durch **Ausgleichsmaßnahmen** und ggf. **CEF-Maßnahmen** entgegenzuwirken.

Anhand der genannten Strukturen und Befunde wurde ermittelt, welche besonderen Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Eingriffszeiträume festzulegen sind, um eine Störung, Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. (Vgl. **Abbildungs- und Fotoverzeichnis** und **Kap. 3.1**).

Betroffenheit der Fledermausarten

Im Rahmen der Gebäude-Untersuchungen der Abbruchgebäude mithilfe des Ausleuchtens, Ausspiegelns, Videoskopierens, etc. wurden keine eindeutigen Spuren von Fledermäusen (Kotpellets, Fraßreste, Mumien, schlafende Tiere, etc.) festgestellt.

Auf der Ostseite des Giebels von Gebäude **Nr. 8**. fand sich ein möglicher Hinweis auf Fettspuren in der Nähe eines Einflugs in die Holzverkleidung. Hier gilt es zu überprüfen, ob es sich um ein Sommerquartier mit Balzplatz handeln könnte. Der Abbruch darf in diesem Bereich nicht zu einer Störung, Verletzung oder Tötung von Fledermäusen führen, so dass der Abbruchzeitraum hierfür anhand des Befundes dieser Nachkontrolle festgelegt werden muss.

Die Spalten- und Hohlraum-reichen Dachstrukturen, Ortgangbereiche und unterseits vertäfelten Dachüberstände sowie Rolladenkästen stellen *potenzielle Sommerquartiere* dar, so dass ein Abbruch in der Übergangszeit ab ca. März bis Mitte April sowie im Oktober und damit zwischen Winterschlaf und sommerlichen Wochenstuben / Besiedlungen das geringste Baustopprisiko in sich birgt. Das Baustopprisiko und das Risiko für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist durch entsprechende Nachkontrollen vor dem Abbruch sowie den **manuellen Rückbau** relevanter Strukturen zu senken (siehe **Kap. 3.1**).

Der unterirdische Mühlkanal, sein Einflug sowie die Mühlradkammer sind als **sehr wertvolles gesetzlich geschütztes Winterquartier** zu bewerten, das möglichst erhalten werden sollte. Eine Integration in ein Architekturkonzept erscheint bei frühzeitiger Einbindung eines Fledermausspezialisten sehr gut machbar. Der Einflug und die Kammer ist vor Beleuchtung zu schützen, um keine Licht-meidenden Arten zu vergrämen.

In den einsehbaren und zugänglichen Bereichen der Gebäude konnten keine Sommer-/Wochenstubenquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden. Bei häufig oder stark

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

genutzten Quartieren, wie etwa Wochenstuben, wären i.d.R. reichlich auffällige Kotspuren angefallen und nachweisbar.

Im **Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)** sind die Strukturen aufgeführt, die eine besondere Vorgehensweise erfordern, um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen durch den Abbruch zu vermeiden. Hierzu zählen insbesondere die Dächer, Ortgangbereiche, vertäfelte Dachüberstände und Naturstein-Mauerspaltan. Bei dem Zustand und dem Alter der Gebäude ist davon auszugehen, dass zumindest einige der vorhandenen und für Fledermäuse zugänglichen Spaltenquartiere dem Quartierverbundsystem von Fledermäusen zuzurechnen sind, damit als gesetzlich geschützte Lebensstätten einzustufen und somit bei drohendem Verlust auszugleichen sind.

Die Bäume wiesen keine geeigneten Strukturen mit einer Eignung als Fledermausquartier auf. Sie waren zu jung oder zu intakt. Die Befunde der Baum-Untersuchungen finden sich in **Abbildungsverzeichnis** sowie im **Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)**.

Unter Berücksichtigung der Aufhängung von Ausgleichskästen im nahen Umgriff sind auf Basis der vorhandenen Befunde derzeit keine signifikanten negativen Wirkungen auf die lokalen Populationen von Fledermäusen durch die Abbrucharbeiten und Baumfällungen zu erwarten.

Bei Vorliegen neuer Befunde anhand der Nachkontrollen sind die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechend anzupassen.

Generell sind die fachlichen Regeln zum Schutz von Insekten und Fledermäusen vor negativen **Lichtwirkungen** von Außen- und Wegebeleuchtungen einzuhalten, die durch Insektenfreundliche und nach unten gerichtete, sparsame Beleuchtungen ggf. mit Selbstabschaltvorrichtungen umzusetzen sind, um keine Insekten und damit Fledermäuse aus ihren Jagd- und Transfer Routen abzuziehen oder lichtmeidende Fledermausarten zu vergrämen (vgl. **Kap. 3.1**).

Es gab keine Beauftragung zur Kartierung jagender oder transfer-fliegender Fledermäuse mithilfe von Fledermausdetektoren oder etwa Wärmebildkameras, etc.

Da aufgrund der offenen Gebäudestrukturen (Einflugstellen in den Dächern, in die Scheune sowie das Mühlengebäude, Mauerspaltan, etc.) eine zwischenzeitliche Besiedlung durch (Gebäudebrüter und) Fledermäuse zwischen der durchgeführten Untersuchung und dem Abbruch nicht ausgeschlossen werden kann, sind neben den **Ausgleichsmaßnahmen** die unter **Kapitel 3.1**. genannten **Vermeidungsmaßnahmen** zu berücksichtigen, um eine Betroffenheit im Sinne der Schädigungsverbote aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe zu vermeiden.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.** Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.** Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.** Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Im Rahmen der Gebäude-Untersuchungen fanden sich folgende Spuren einer Besiedlung:

Am Gebäude **Nr. 5.** fanden sich Kotfahnen neben einem Fallrohr, die zumindest auf einen **Ansitz** eines **Turmfalken** (Tf) hinweisen. Da in der Nähe auch Neststrukturen (grober Reisig) hinter dem Fallrohr zu finden waren, besteht die Möglichkeit, dass auch ein Horst durch einen Turmfalken genutzt wird. Dies gilt es durch **Anflug-Beobachtungen** während der Brutsaison zu überprüfen.

Auf der Westseite von Gebäude **Nr. 8.** fand sich ein Einflug von Fledermäusen und / oder Gebäudebrütern unbekannter Art in die Holzverkleidung links neben dem linken obersten Giebelfenster. Durch Anflug-/Ausflugbeobachtungen und ggf. Fledermaus-Detektor-Einsatz ist zu überprüfen, um welche Art es sich handelt. Alternativ kann außerhalb der sommerlichen Nutzung auch der manuelle Rückbau mit **Ökologischer Baubegleitung (ÖBB)** im Rahmen vorbereitender Arbeiten zum Abbruch zur Befundung und zur Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Grundsätzlich sind die hohen Gebäude- bzw. Dachstrukturen für *potenzielle* **Mauersegler-Vorkommen** geeignet, so dass **Nachkontrollen** zwischen Mai und August erfolgen müssen, um

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

festlegen zu können, ob ggf. diesbezüglich Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Es gab keine Hinweise auf weitere gesetzlich geschützte Lebensstätten von **Gebäudebrütern**, wie etwa Mehlschwalben. Auch die Revier-Gesänge ergaben keine Hinweise auf weitere Gebäudebrüter. Es erfolgten keine Anflüge von zum Beispiel Haussperlingen, Hausrotschwänzen, Amseln, etc.

Im **Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)** sowie im **Kap. 3.1** sind die Strukturen aufgeführt, die eine besondere Vorgehensweise erfordern, um eine Verletzung oder Tötung von Vögeln durch den Abbruch der Gebäude zu vermeiden. Hierzu zählen insbesondere die Dächer, aber auch Gebäude mit defekten Scheiben und die dahinter befindlichen Innenräume.

Die untersuchten Bäume wiesen keine geeigneten Strukturen mit einer Eignung für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter auf. Sie waren zu jung oder zu intakt. Die Befunde der Baum-Untersuchungen finden sich in **Abbildungsverzeichnis** sowie im **Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)** und führten zu den in **Kap. 3.1** festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung.

Hinsichtlich **Freibrütern und Höhlenbrütern** ist der **gesetzlich erlaubte Fällungszeitraum** von Anfang Oktober bis Ende Februar einzuhalten. Eingriffe in Gehölze in diesem Zeitraum schützen auch potenzielle **Bodenbrüter**. Ist dieser Zeitraum nicht einzuhalten, sind entsprechende Nachkontrollen durchzuführen (vgl. **Kap. 3.1**) und es wird eine Ausnahmegenehmigung seitens der UNB erforderlich.

Generell sind die fachlichen Regeln zum Vogelschutz durch eine geeignete Bauweise zur Vermeidung von **Vogelschlag** zu beachten (vgl. **Kap. 3.1**).

Da aufgrund der offenen Gebäudestrukturen (Einflugstellen in den Dächern, in die Scheune sowie das Mühlengebäude, etc.) eine zwischenzeitliche Besiedlung durch Gebäudebrüter (und Fledermäuse) zwischen der durchgeführten Untersuchung und dem Abbruch nicht ausgeschlossen werden kann, sind neben den **Ausgleichsmaßnahmen** die unter **Kapitel 3.1** genannten **Vermeidungsmaßnahmen** zu berücksichtigen, um eine Betroffenheit im Sinne der Schädigungsverbote aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe zu vermeiden.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

6 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Gebäude-Untersuchungen fanden sich nur wenige Hinweise auf etwaige geschützte Lebensstätten von **Gebäudebrütern**:

Eine Neststruktur hinter einem **Turmfalke**-Ansitz muss einer **Nachkontrolle** unterzogen werden.

Kartierungen von **Mauerseglern** an den Gebäuden können erst in der Brutsaison erfolgen, um ggf. einen Negativnachweis zu führen. Neubefunde sind in jeder Brutsaison möglich.

Bezüglich der **Fledermäuse** gibt es zwei wesentliche konkrete Befunde:

Der unterirdische **Mühlkanal** und die **Wasserradkammer** stellen zusammen ein sehr wertvolles und immer seltener werdendes gesetzlich geschütztes und perfektes **Winterquartier** dar, welches möglichst durch die Integration in ein Architekturkonzept erhalten werden sollte. Im Falle des Abbruchs sind frühzeitig **CEF-Maßnahmen** zu ergreifen. Vorzuziehen wäre das Zugänglichmachen oder Umwidmen eines Erdkellers anstelle der Fledermaus-Holzbetonkästen als CEF-Maßnahme vor einem Abbruch.

Neben einem Einflugloch in einer Holzverkleidung fanden sich Hinweise auf Fettspuren, so dass sich hier ein **Sommerquartier** möglicherweise mit **Balzplatz** (cf. Fettspur) befinden könnte. Diese Struktur ist einer **Nachkontrolle** zu unterziehen, um Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu konkretisieren.

Grundsätzlich bieten die Gebäude und Nebengebäude eine Vielzahl von geeigneten Habitatstrukturen mit einer überwiegend sommerlichen potenziellen Nutzung, so dass **Vermeidungsmaßnahmen** als auch zeitnah **Ausgleichsmaßnahmen** zu erfüllen sind. Insbesondere unter den Dächern und in den Natursteinmauern kommen Spalten und Hohlräume vor, die von Fledermäusen zum Teil auch **ganzjährig** besiedelt werden können, ohne dass Fledermäuse Spuren hinterlassen müssten.

Somit werden **Nachkontrollen** und der **manuelle Rückbau** (Bsp.: Ziegeldächer) vor dem eigentlichen Abbruch erforderlich.

Durch entsprechende Nachkontrollen auf aktuelle Kobel und Horste und die Einhaltung des **gesetzlich erlaubten Fällungszeitraums** von Anfang Oktober bis Ende Februar, sind keine Beeinträchtigungen von Freibrütern (Gebüsch- und Bodenbrütern) zu erwarten. Baumhöhlen wurden nicht festgestellt.

Es gab keine Hinweise auf Vorkommen der Haselmaus.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG sind nicht erfüllt, sofern die genannten **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen** insbesondere hinsichtlich der potenziell

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

vorkommenden Zauneidechse (sofern kein solider Negativnachweis durch eine Kartierung erbracht wird) eingehalten werden.

Diese Maßnahmen sind mit der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) bindend und verpflichtend umzusetzen.



Bessenbach, den 27.03.2020

(Marcus Stüben, Dipl.-Biol.)

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Literaturverzeichnis

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG))

Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Links zu den Textfassungen via: www.bfn.de/0506_textsammlung.html

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) (2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

Bouchner M. (1990): Der große Spurenführer. Spuren und Fährten einheimischer Tiere. Gondrom Verlag.

Gunnell, K., Grant, G. & Williams, C. (2012): Landscape and urban design for bats and biodiversity. Bat Conservation Trust.

„Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Anlage zum IMS v. 12. Februar 2013; Az.: IIZ7-4022.2-001/05)

Hume R. (2010): Vögel in Europa. DK London.

Hundt, L. (2012): Bat Surveys: Good Practice Guidelines, 2nd edition, Bat Conservation Trust.

Richarz, K. & Limbrunner, A. (2003): Fledermäuse. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.

Richarz, K. (2011): Fledermäuse. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.

Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 9. Fassung, Stand Juli 2006, Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), Echzell & Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), Frankfurt am Main

Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 4. Fassung. Erstellt von der Arbeitsgruppe "Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens" der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen e. V. (BVNH) im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV), Stand 31. Oktober 2008.

Schober, W. & Grimmberger, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaften mbH, Hohenwarsleben.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck P., Bauer H.-G., Boschert M. Boye P. & Knief W. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007.

u.v.a.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autorial“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Abbildungs- und Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)

Abbildungsverzeichnis

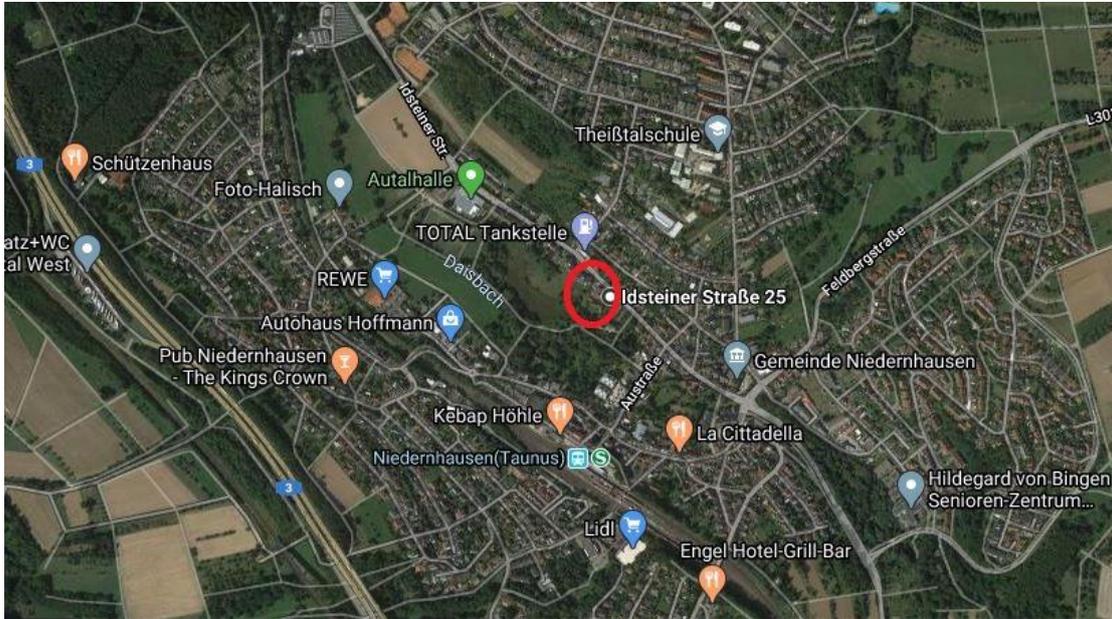


Abb. 1: Luftbild (genordet): Übersicht zur ca.-Lage des Eingriffsgebiets (rot umrahmt) an der Idsteiner Str. 25 in 65527 Niedernhausen nordöstlich der Bundesautobahn **A3** und nördlich vom Bahnhof Niedernhausen.

Quelle: Google Maps: © 2020 Google Satellite, Digital Globe.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Abb. 2: Luftbild (genordet): Detailansicht: **Gebäude und Nebengebäude:** Abbruch geplant.

1. Bäckerei / Café (Verkaufsraum): *Potenzielles* Fledermausquartier hinter der Werbetafel.
2. Bäckerei /Café (Verkaufsraum): *Potenzielle* Fledermausquartiere in Rolladenkästen.
3. Garage: Ohne Befund und ohne Eignung für Fledermäuse / Gebäudebrüter.
4. Torbogen: *Potenzielle* Fledermausquartiere unter den Dachziegeln.
5. Backstube und darüber Wohnungen: *Potenzielle* Fledermausquartiere in Rolladenkästen, unter Dachpfannen, im Ortgangbereich, etc. Möglicher Horst eines **Turmfalken** hinter dem Fallrohr auf der Ostseite des Gebäudes links. **Nachkontrolle** durch **Horstbeobachtungen** erforderlich. Bei Erstbegehung keine Turmfalken am Ansitz (siehe Kotfahnen) feststellbar.
Im Falle der Horst-Bestätigung:
Vermeidung von Störung, Verletzung und Tötung durch Abbruch außerhalb der Brutsaison (d.h. Abbruch zwischen Mitte Oktober und Mitte Februar) bzw. Abbruch bei aktueller Nichtnutzung.
Ausgleich durch 2 Turmfalkennistkästen erforderlich.
6. ehemalige **Wassermühle** mit einsturzgefährdetem Mühlrad und **unterirdischem Naturstein-Kanal** (sehr wertvolles **Fledermaus-Winterquartier**), der südlich des Gebäudes in einen offenen Beton-gefassten Mühlgraben geringer Fließgeschwindigkeit (*potenzieller* Amphibien-Wasserlebensraum) mündet.
7. Überdachung: Bei Erstbegehung ohne Befund. Aufgrund der Bauart sind Gebäudebrüter (Amsel, Hausrotschwanz, etc.) in der Brutzeit nicht auszuschließen. Nachkontrolle vor Abbruch bei geplantem Abbruch in der Brutsaison erforderlich.
8. Wohngebäude: *Potenzielle* Fledermausquartiere in Rolladenkästen, unter Dachpfannen, im Ortgangbereich, etc. Einflugloch in der Holzverkleidung über dem linken Giebfenster auf der Ostseite ungeklärt: Hinweis auf Gebäudebrüter durch abgenutzte Farbe am Einflugloch und möglicher Hinweis auf Fledermäuse durch Verfärbungen an der Fassade (Fettspuren): **Nachkontrolle** erforderlich.
9. Nach Norden offener **Unterstand** für landwirtschaftliche Fahrzeuge, Material, etc.: Bei Erstbegehung ohne Befund. Aufgrund der Bauart sind Gebäudebrüter (Amsel, Hausrotschwanz, etc.) in der Brutzeit nicht auszuschließen. Nachkontrolle vor Abbruch bei geplantem Abbruch in der Brutsaison erforderlich.
10. Ehemaliges Stallgebäude: Das Dach wurde durch eine Folienabdeckung ersetzt: Das Gebäude ist offen und damit für Gebäudebrüter (Amsel, Hausrotschwanz – siehe oben) - wie auch für Fledermäuse - zur Besiedlung geeignet. **Nachkontrolle** erforderlich.
11. Schuppen mit Ziegel-Satteldach: *Potenzielle* Fledermausquartiere unter den Dachziegeln, etc. sowie im Erdgeschoss in **Naturstein-Mauerspalten**.

Diese Aufzählung der gesetzlich geschützten Lebensstätten und *potenziellen* Quartiere von Gebäudebrütern und Fledermäusen ist nicht vollständig. Zu den Details siehe **Fotoverzeichnis (inkl. Befunde)**.

Quelle: Google Maps: © 2020 Google Satellite, Digital Globe.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

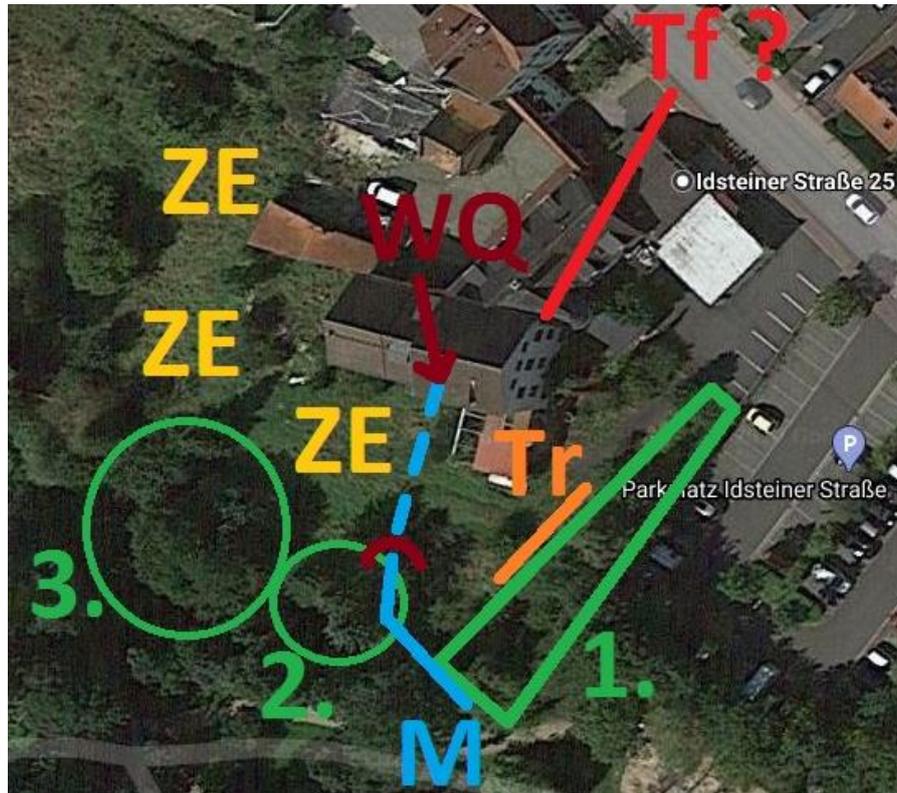


Abb. 3: Luftbild (genordet): Detailansicht: **Bäume und Gehölze, Gelände, Mühlgraben.**

1.: Laub- und Obstbaumbestand ohne Horste, Baumhöhlen und Rindenplatten, etc.: **Freibrüter** bei Fällungen in der Brutsaison beachten!

2.: 3 große Fichten ohne Baumhöhlen oder sichtbare Horste / Anflüge, Revierverhalten, etc. Hier Sichtung eines Eichhörnchens. Vor der Fällung sind die Fichten auf aktuelle Horste und Eichhörnchenkobel zu untersuchen (per Seilklettertechnik (SKT) oder vom Hubsteiger aus).

3.: 3 Obstbäume (2 x Kirschbaum, 1x Apfelbaum), eine Fichte, 1 Thuja: Der Apfelbaum weist nur kleine Stammrisse auf, die für Fledermäuse ungeeignet sind.

M: Offener Mühlgraben in Betonbauweise (durchgehende blaue Linie): *Potenzieller* Wasserlebensraum von Amphibien. **Nachkontrolle** erforderlich (Wathose, Keschern). Der offene, kanalartige Mühlgraben fließt (ebenso wie ein Kaltluftstrom) aus einem unterirdischen Naturstein-Gewölbekanal (blaue gestrichelte Linie) heraus, der sich bis zum Mühlrad im Kellergeschoß von **Gebäude Nr. 6.** (Vgl. **Abb. 2.**) zurückverfolgen lässt. Der Einflug, der Kanal und die Kammer vom Mühlrad stellen ein hervorragendes Fledermaus-Winterquartier (**WQ**) dar, welches aus Sicherheitsgründen (potenziell einsturzgefährdetes Mühlrad) noch nicht näher erkundet werden konnte. **Nachkontrolle** erforderlich. **Abbruch nur im Sommerhalbjahr! Zwingend Ausgleich erforderlich, sofern ein Erhalten der gesamten Struktur vom Einflug bis in die Mühlradkammer nicht möglich ist.**

Tf ?: grobes Nistmaterial hinter dem Fallrohr: Überprüfen, ob es sich hier um einen **Turmfalke**-(= Tf)-Horst handelt (Nachkontrolle während der Brutsaison).

Tr: Trockenmauer mit Efeubewuchs als wichtige Habitatstruktur für ein *potenziellen* Reptilienlebensraum (Zauneidechse, ggf. Schlingnatter): Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze.

WQ: Fledermaus-Winterquartier. Siehe oben.

ZE: Die extensiv gepflegten Wiesenbereiche und Altgrassäume sowie die Trockenmauer stellen Lebensraumstrukturen für ein **potenzielles Vorkommen der streng geschützten Zauneidechsen und ggf. Schlingnatter** dar. Vor einer Baufelddräumung ist das nach dem „worst-case“-Ansatz anzunehmende potenzielle Vorkommen durch eine **Kartierung mithilfe von Reptilienblechen** zu untersuchen. Bei einem Negativnachweis kann auf Vermeidungs-, Ausgleichs- und Umsiedlungsmaßnahmen verzichtet werden. Bei einem **Positivnachweis** sind Maßnahmen für eine von der UNB zu genehmigende Umsiedlung in eine geeignete Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme!) vorzunehmen, um eine Verletzung und Tötung von Tieren zu vermeiden.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Fällungen sollten im **gesetzlich erlaubten Fällungszeitraum** zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Bei Fällungen außerhalb des gesetzlich erlaubten Fällungszeitraums (nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und im Rahmen einer **Ausnahmegenehmigung**) sind alle Bäume und Gebüsche auf Freibrüter (und Eichhörnchenkobel, neue Horste, etc.) und das Gelände auf Bodenbrüter zu kontrollieren. Vgl. **Kap. 3.1.**

Quelle: Google Maps: © 2020 Google Satellite, Digital Globe.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Autorial“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

Fotoverzeichnis (inklusive Befunde): Gebäude und Nebengebäude

(Es werden nicht alle Gebäude-Fotos gezeigt. Fotos sind auf Anfrage erhältlich.)



Foto 1.: Straßenansicht auf die Gebäude **Nr. 1.** (links) und **2.** (Mitte-rechts) der Bäckerei und Konditorei „Café Debo“ sowie den Torbereich (Gebäude **Nr. 4.** ganz rechts im Bild) mit den Gebäudestrukturen, die als *potenzielle* Fledermaus-Lebensstätten (gelb) eingestuft und daher vor dem Abbruch einer Nachkontrolle bzw. dem **manuellen Rückbau mit Ökologischer Baubegleitung (ÖBB)** auf Abruf unterliegen (vgl. **Kap. 3.1**). Die Gebäudestrukturen könnten jederzeit besiedelt sein, aber eine **sommerliche Nutzung** (Frühjahr bis Herbst) ist in diesen Bereichen deutlich wahrscheinlicher. Es handelt sich um Spaltenquartiere und Hohlräume im Pfannendach, unterseits vertäfelten Dachüberständen, Rolladenkästen, hinter den Werbetafeln, etc. Beim Gebäude **Nr. 5.** (rechts im Bild, siehe roter Giebel) sind auch Spaltenräume an den Gauben und hinter den Blechen von Bedeutung. Da es hier keine Hinweise auf aktuelle Fledermausvorkommen gab und diese aber auch ohne große Eingriffe in die Strukturen nicht nachweisbar wären, muss keine Zeit des Jahres für den Abbruch gesperrt werden, aber andererseits wird auch pauschal ein Ausgleich für den Verlust gesetzlich geschützter Lebensstätten festgelegt, der in **Kap. 3.1** wiedergegeben ist.



Foto 2.: Die **Garage** (Gebäude **Nr. 3.**) rechts im Bild ist ohne Befund (o.B.): Es bestehen keine Einflugmöglichkeiten und das umlaufende Attika-Blech weist zu kurze und zu breite Spalten auf, um als Spaltenquartier für Fledermäuse geeignet zu sein.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Foto 3.: Südostseite von Gebäude **Nr. 5.** mit den *potenziellen* Fledermaus-Quartierstrukturen (gelb): Untertäfelter Dachüberstand, Pfannendach, Rolladenkästen, etc. Magnolie (Baum) rechts neben der Eingangstür ohne Befund (keine Höhlen, etc.).

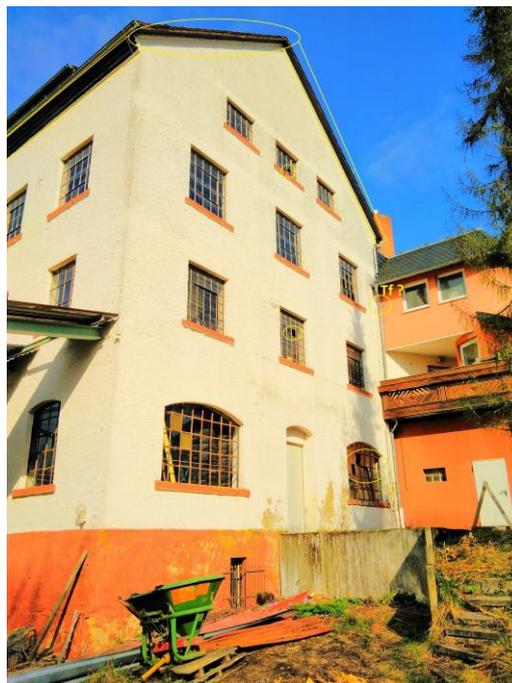


Foto 4.: Ostseite von Gebäude **Nr. 6.**, dem ehemaligen **Wassermühlen-Gebäude**. Mehrere Fenster sind defekt und bieten Fledermäusen und Gebäudebrütern Einflüge in das Gebäudeinnere. Am Übergang zum Gebäude **Nr. 5.** existiert ein **Vogelnebst** aus groben Zweigen hinter dem Fallrohr, welches *potenziell* von einem **Turmfalke** als Horst genutzt werden könnte. Durch Horstbeobachtungen in der Brutsaison (zwischen Anfang März bis Ende September) ist zu überprüfen, ob der Horst tatsächlich von Turmfalken genutzt wird. Die **Kutfahnen** an der Hauswand neben dem Fallrohr und dem Nest deuten darauf hin, dass hier zumindest ein Ansitz existiert. Bei der Erstbegehung konnten keine Turmfalken beobachtet werden (vgl. **Kap. 3.1**). Im Kellergeschoss (KG) dieses Gebäudes (Zugang über eine Tür auf der Südseite) liegt das **Wasserrad** mit dem **unterirdischen Naturstein-Mühlkanal (Fledermaus-Winterquartier)**, der südlich des Gebäudes in den offenen betonierten Mühlkanal mündet.

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Foto 5.: Überdachung / Unterstand (Gebäude **Nr. 7.**) als Anbau auf der Südseite von Gebäude **Nr. 6.**: Bei der Erstbegehung ohne Befund, aber die Stahlträger bieten Amsel, Hausrotschwanz und Co. geeignete Unterlagen für den Nestbau. Bei einem geplanten Abbruch in der Brutsaison sind die Träger vorher rechtzeitig zu kontrollieren. Bei aktuellem Befund sind die Strukturen vom Nestbau bis zum Ausfliegen der Jungen gesetzlich geschützt. Eine Umsiedlung ist ausgeschlossen.



Foto 6.: Südseite von Gebäude **Nr. 8.**: Die Dachstrukturen und der Einflug durch die offene Tür sind Fledermaus-relevant. Die Tür sollte dauerhaft offen bleiben, um keine Fledermäuse im Gebäude einzusperren. Vgl. Maßnahmen in Kap. **3.1.**

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Foto 7.: Südseite von Gebäude **Nr. 8.** *Potenzielle* Fledermausquartiere in Rolladenkästen, unter Dachpfannen, im Ortgangbereich, etc. Es existiert ein Einflugloch in der Holzverkleidung über dem linken Giebelfenster: Hinweis auf *potenzielle Gebäudebrüter* durch abgenutzte Farbe am Einflugloch und möglicher Hinweis auf Fledermäuse durch Verfärbungen an der Fassade (cf. Fettspuren): **Nachkontrolle** erforderlich!



Foto 8. und 9.: Südseite (Bild oben) und Nordseite (Bild unten) von Gebäude **Nr. 9.** (Unterstand für landwirtschaftliche Fahrzeuge): Balkenrisse und der Ortgangbereich (oben) sowie Balkenrisse in allen Bereichen bieten potenzielle Fledermausquartiere, die vor dem Abbruch einer Nachkontrolle zu unterziehen sind. Die Balken des offenen Bereichs bieten in der Brutsaison Strukturen für Amsel, Hausrotschwanz und Co. (Nachkontrolle vor dem Abbruch bei geplantem Abbruch in der Brutsaison).

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Foto 10.: Gebäude Nr. 10. (ehemaliges Stallgebäude): Das Gebäude ist offen und bietet Fledermäusen und Gebäudebrütern den Einflug und die Nutzung der Gebäudestrukturen. **Nachkontrolle vor** dem Abbruch – insbesondere der **Mauerspalten** (Spaltenfledermäuse!).



Foto 11.: Das Gebäude Nr. 11., ein Schuppen, ist offen und bietet im EG **Mauerspalten** für Spaltenfledermäuse und Strukturen für Gebäudebrüter sowie für Fledermäuse (Dach!). **Nachkontrolle vor** dem Abbruch – insbesondere der **Mauerspalten** (Spaltenfledermäuse!).



Foto 12. bis 14.: Auf die Untersuchung der **Natursteinspalten** und potenziellen Hangplätze im unteren Bereich des ober-schlächtigen vertikalen Wasserrades (Bild links und Mitte) der alten Wassermühle im KG von Gebäude Nr. 6., von dem aus der alte **Naturstein-Mühlkanal** (Bild rechts) unterirdisch nach draußen führt, musste aus Sicherheitsgründen verzichtet werden, da das Wasserrad einen maroden Eindruck machte und die Erst-Untersuchung der Gebäude allein durchgeführt wurde. Dieser Raum ist das **perfekte Fledermaus-Winterquartier**: Es ist feucht, kalt, frostfrei und ungestört. **Es sollte möglichst erhalten**

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)

werden. Bei einem geplanten Abbruch sind als **CEF-Maßnahme** entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vor Abbruch zu realisieren und – je nach Abbruchzeitpunkt – ist sicher zu stellen, dass keine Fledermäuse im Winterquartier vom Abbruch betroffen sind. **Nachkontrolle** erforderlich!



Foto 15. bis 17.: Blick „bergauf“ Richtung Norden (und damit Gebäude **Nr. 6.** mit dem Wasserrad) in den unterirdischen **Naturstein-Kanal** (Bild links), den **Einflug** durch das **Naturstein-Gewölbe** (Bild Mitte) in das gesetzlich geschützte **Fledermaus-Winterquartier** und auf den offenen, betonierten Kanal „bergab“ in Richtung Ablaufgitter an der südlichen Grundstücksgrenze (Bild rechts). Der offene Kanal ist als potenzieller **Amphibien-Wasserlebensraum** anzusprechen und vor einem geplanten Abbruch entsprechend abzufischen. Beim Abbruch des Kanals müsste der (wenn auch langsame) Wasserfluß durch eine Verrohrung in den Bach geleitet werden. Das Wasser ist wie auch der Luftstrom aus dem unterirdischen Kanal kalt. Da kein Wasser mehr von oben über das Mühlrad läuft, muss es sich wohl um unterirdisches Hangwasser oder Grundwasserströme handeln. **Bei einer Integration des Fledermaus-Winterquartiers in ein Architektur-Konzept sollte frühzeitig ein Fledermaus-Spezialist beteiligt werden.**

Fotoverzeichnis (inklusive Befunde): *Bäume und Freiflächen*

(Es werden nicht alle Bäume und Gehölze ohne Befunde gezeigt. Fotos sind auf Anfrage erhältlich.)



Foto 18.: Hecke, Laub- und Obstbaum-Bestand **Nr. 1.** (ohne Befund, vgl. **Abb. 3.:** **Freibrüter** bei Fällungen in der Brutsaison beachten!) mit extensiv gepflegter Wiese an der Südostgrenze mit vorgelagerter **Naturstein-Trockenmauer** (*potenzielles Zauneidechsen-Habitat*: Sonnenplätze, Überwinterungsplätze, Verstecke).

Artenschutzrechtliche Beurteilung (ASB)

im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Aotal“ 4. Änderung mit geplanten Abbrucharbeiten und Baumfällungen auf dem Gelände der ehem. Bäckerei „Debo“ (und einer alten Wassermühle)



Foto 19.: Blick Richtung Süden aus dem Gebäude **Nr. 6.** über die Wiese und (links im Bild) den offenen Mühlkanal sowie Baumbestand **Nr. 2.** mit 3 großen Fichten (ohne Baumhöhlen oder sichtbare Horste / Anflüge, Revierverhalten, etc. Hier Sichtung eines Eichhörnchens. Vor der Fällung sind die Fichten auf aktuelle Horste und Eichhörnchenkobel zu untersuchen (per Seilklettertechnik (SKT) oder vom Hubsteiger aus). Rechts der 3 Fichten befindet sich der Baumbestand **Nr. 3.** mit 3 Obstbäumen (2 x Kirschbaum, 1x Apfelbaum), eine Fichte, 1 Thuja: Der Apfelbaum weist nur kleine Stammrisse auf, die für Fledermäuse ungeeignet sind.

Alle Fotos (mit Ausnahme der Luftbilder): Copyright Marcus Stüben.

