

**Gemeinde Neufahrn
Landkreis Freising
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 139**

Grünecker Straße 10

**Artenschutzfachliche Untersuchung
zum geplanten Gebäudeabriss**

Auftraggeber:
DEMOS Wohnbau GmbH
Thalkirchner Str. 26
80337 München

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:
Dr. S. Schober
Dipl.-Ing. (FH) H. Chaline
Dipl.-Ing. D. Saler

Freising, Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass.....	3
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Beschreibung des Untersuchungsgebiets und Methodik.....	5
2	Ergebnisse	6
3	Fazit	9
4	Literatur	10
5	Photodokumentation	11

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BayLfU / LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BayStMUG Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, München
(zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)

Sonstiges:

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Demos Wohnbau GmbH plant an der Grünecker Str. 10 in Neufahrn den Bau mehrerer Gebäude. Hierfür ist der Abriss der Bestandsgebäude geplant. Um für den Abriss artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen, wurde das Büro Dr. Schober GmbH damit beauftragt, das Gebäude und den umgrenzenden Gehölzbestand zu begutachten und ein entsprechendes Gutachten anzufertigen.

Eine Geländebegehung mit artenschutzrechtlicher Einschätzung des Habitatpotentials erfolgte am 29.11.2022.

Auf dem Grundstück befinden sich mehrere Gebäude, welche von innen und außen auf das Vorhandensein potentieller Habitatstrukturen für gebäudebewohnende Arten (Fledermäuse, Vögel) geprüft wurden. Der angrenzende Gehölzbestand wurde auf Baumhöhlen, Nester oder sonstige Habitatstrukturen hin untersucht. Welche Bestandsbäume im Zuge der Abrissarbeiten gefällt werden sollen war zum Zeitpunkt der Analyse nicht geklärt, daher wurden alle sich im Untersuchungsgebiet befindlichen Bäume auf derartige Strukturen hin begutachtet.

Für den Arten- und Biotopschutz wurde eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung durchgeführt, die folgende Erfassungen behandelt:

- Habitatstrukturen
- Allgemeines faunistisches Artenspektrum
- Vögel: Habiterfassung und Eignungsanalyse der Bestandsbäume und -gebäude
- Fledermäuse: Habiterfassung und Erfassung von Hinweisen auf eine Quartiersnutzung
- Weitere potentiell vorkommenden Arten



Abb. 1: Untersuchte Hofgebäude (Rot). ©Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung, Euro-Geographics

1.2 Datengrundlagen

Eigene Bestandserhebungen / Methodik:

- Gebäudeuntersuchung vor Ort inkl. Analyse der Vegetation und Nutzung des Lebensraum-Potentials des Baumbestandes.
- Untersuchungen zu gebäudebewohnenden und strukturbewohnenden Vögeln und Fledermäusen.
- Erfassung von Habitatstrukturen am Baumbestand (Stammumfang >40 cm) für die zu untersuchenden Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Rahmen einer Begehung des gesamten Untersuchungsgebietes.

Die Erfassung erfolgte durch Herrn Dipl.-Ing. (M.Sc.) Denis Saler, Dr. Schober GmbH, im Rahmen einer Begehung des gesamten Untersuchungsgebietes bei günstigen Witterungsbedingungen am 29.11.2022 nachmittags.

Als Hilfsmittel wurden eine Fotokamera im Zoom sowie eine Taschenlampe verwendet.

Für die Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden berücksichtigt:

- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topographischen Karten Nr. 7636 (Freising Süd), Abfrage 30.11.2022 <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (BAYLFU 2019)
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Abfrage Nov. 2022;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilien-, Amphibien-, und Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a-d);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (Kolbeck und Bussler im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im Übrigen Bayern).

1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebiets und Methodik

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Siedlung Neufahrn bei Freising im Bereich des bebauten Ortsbereichs. Nördlich verläuft die Grünecker Straße. Westlich und östlich grenzen landwirtschaftliche Gebäude (mit Wohneinheiten) der Siedlung an. Im Süden grenzt ohne Zwischenstreifen direkt landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Auf dem Flurstück selbst befinden sich neben dem zentralen Wohngebäude eine Brauerei sowie mehrere Lagerhallen für geerntete Feldfrüchte, Aussaaten, Material und Maschinen. (insgesamt 8 Gebäude, die größtenteils miteinander verbunden sind). Der Hofbereich ist durchgehend gepflastert. Die Gebäude sind mehrstöckig, alter Bauart und haben einen ungedämmten Dachstuhl. Unter der Brauerei befindet sich ein Keller, der nach außen hin offen ist und auf überwinternde Arten hin untersucht wurde. Die übrigen Kellerräume weisen keine nicht-verschließbaren Öffnungen auf und wurden dementsprechend nicht untersucht. Im Südwesten ist ein Kleingarten angelegt, der zum Anbau, als Spielplatz und Erholungsstätte genutzt wird.

Die Gebäude werden bewohnt und intensiv wirtschaftlich genutzt. Lediglich der Dachstuhl des nordöstlichen Gebäudes ist verschlossen und wird nicht mehr regelmäßig genutzt. Es befindet sich kein signifikanter Gehölzbestand auf dem Grundstück. Lediglich eine Fichte steht an der nördlichen Flurgrenze zur Straße. Im Kleingarten befinden sich Heckengehölze und ein absterbender Apfelbaum.

Das Gebäude und das Gelände wurden bei dem Ortstermin ausführlich begutachtet. Dabei wurden die vegetationskundlichen Gegebenheiten, das Fauna-Habitatpotential erfasst sowie die Gehölze und Gebäude gezielt auf potentielle Strukturen mit einer Eignung für Fledermausquartiere und Vogelbrutplätze untersucht.

Angrenzende Lebensräume und Schutzgebiete

Das UG weist keine nähere naturschutzfachliche Relevanz auf. Es liegt zentral in der Siedlung und weist keine Nähe zu Schutzgebieten oder kartierten Biotopen auf. Leitlinien oder Wanderkorridore sind nicht erkennbar. Ebenso ist aufgrund der Lage eine Zuwanderung von Tierarten erschwert.

Methodik Fauna

- Erfassungsmethodik Vogelarten:
Vom Vorhaben betroffene Gebäude und Gehölze wurden auf potentielle Quartierstrukturen (Spalten, Nischen, Baumhöhlen etc.) hin untersucht; zum Zeitpunkt der Habitatanalyse anwesende Vogelarten wurden mittels Sicht- und Rufnachweise erfasst und dokumentiert; sonstige faunistisch relevante Hinweise (z. B. Nester, Kotpuren etc.) wurden ebenfalls erfasst.
- Erfassungsmethodik Fledermäuse:
Um fledermausrelevante Strukturen zu erfassen, wurde bei der Begehung nach Höhlen- und Spaltenquartieren am Baumbestand und den Gebäuden gesucht.
- Erfassungsmethodik weitere Arten:
Eine allgemeine Lebensraumeignungseinschätzung (bspw. für Amphibien oder Reptilien) wurde für weitere, möglicherweise im Untersuchungsraum vorkommende Arten vor Ort durchgeführt.

2**Ergebnisse****Analyse der Strukturen an Bestand und Gebäuden**

. Die Gebäude werden intensiv als Wohngebäude sowie als Wirtschaftsgebäude von diversen Personen benutzt, dementsprechend ist die Störintensität auf dem UG hoch. Die Gebäude sind in gutem Zustand und werden mit Ausnahme eines Speichers regelmäßig genutzt. Die Hoffläche ist fast vollständig versiegelt (Pflastersteine) und bietet keine lebensraumbildenden Strukturen für bodengebundene Kleintierarten. Die Dachstühle sind ungedämmt und in klassischer Balkenbauweise mit Ziegeldachbesatz gebaut. Bei der Untersuchung des Gebäudes konnten keine darin brütenden, nistenden oder sonstige eingedrungene Tiere festgestellt werden. Es konnten keine Hinweise auf eine vergangene Nutzung dokumentiert werden

Eine zurückliegende oder eine grundsätzliche Nutzung des Gebäudes durch Tiere im Allgemeinen ist dennoch anzunehmen, da eine Nutzung als Unterschlupf vor allem nachts immer möglich ist. Hier finden vor allem Fledermäuse zahlreiche Spalten und Nischen, wobei Fledermauskot nicht festgestellt werden konnte. Für weitere relevante Tierarten bietet das Gebäude keinen Lebensraum.

Am Baumbestand konnten keine geeigneten Quartierstrukturen festgestellt werden.



Abb. 2 Hofbereich West

Gebäudebrüter (Vögel)

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind grundsätzlich Vorkommen zahlreicher Vogelarten im Untersuchungsgebiet möglich. Aufgrund fehlender Lebensräume und Habitatelemente im Untersuchungsgebiet lässt sich jedoch ein Vorkommen sehr vieler Arten von vornherein ausschließen. Dies gilt beispielsweise für alle Wasservögel, Feldvögel, Heckenbrüter und mangels geeigneter Höhlenbäume auch für alle Baumhöhlen- und Halbhöhlenbrüter. Ebenso Vogelarten der Halboffenlandschaften finden hier keinerlei Lebensraum. Lediglich Gebäudebrütende Vogelarten sind aufgrund vorhandener Strukturen zu unterstellen.

Es konnten keine Vogelnester an der Fassade oder in Spalten des Gebäudes festgestellt werden. Eine grundsätzliche Eignung ist zwar vorhanden, jedoch scheint die intensive, wirtschaftliche Nutzung der Gebäude auch unter Verwendung von großen und emissionsreichen Maschinen eine vergrämende Wirkung auf Gebäudebrüter zu haben und sie demnach andere Verstecke in der Umgebung bevorzugen. Es wurden ebenso die Innenräume der Lagerhallen mitsamt Gebälk untersucht, ob sich darin Vogelarten, die auch innerhalb von Hofstätten brüten, eingenistet haben (bspw. Rauch-

schwalben). Es konnten keine Nester o.ä. festgestellt werden. Da die alten Hof-Gebäude jedoch zahlreiche Spalten, Nischen und Hohlräume an der Fassade aufweisen, sind gebäudebrütende Kleinvögel nicht vollends auszuschließen.

Störungsempfindliche Arten sind mit hinreichender Sicherheit nicht zu erwarten. Für saP-relevante Arten fehlen die Lebensräume, wodurch allenfalls mit häufigen, ungefährdeten und gegenüber den typischen Störungen der Siedlungsräume unempfindlichen Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“) zu rechnen ist (bspw. Kohlmeisen).

Säugetiere (Fledermäuse)

Die Quartieruntersuchung des Hofes umfasste die Fassaden, den zugänglichen Dachstuhl sowie den Baumbestand.

Es wurden keine Individuen oder Spuren ehemaliger Nutzung der Gebäude oder des Baumbestandes gefunden. An den Fassaden sowie in den Dachstühlen finden sich jedoch zahlreiche Spalten, die als Tagesquartier dienen können. Ebenso ist das Innere der Wirtschaftsgebäude leicht zugänglich und kann als Tagesquartier dienen. Jedoch sind die Gebäude aufgrund der vielen Öffnungen im Winter nicht frostsicher.

Der offene Kellerraum unter der Brauerei weist eine grundsätzliche Eignung als Winterquartier auf. Diese ist jedoch aufgrund der regelmäßigen Nutzung durch die Anwohner unwahrscheinlich. Bei der Untersuchung konnten keine Hinweise auf eine Nutzung als Winterquartier festgestellt werden.

Hinweise auf eine Wochenstube wurden nicht festgestellt. Da die Dächer nicht isoliert sind und keine größeren Hohlräume (Isolierungen, Fassadenplatten, größere Spaltenquartiere) festgestellt werden konnten, ist eine Nutzung der Gebäude als Wochenstube ebenfalls unwahrscheinlich.

Aufgrund fehlender Strukturelemente und Lebensräume können fast alle funktionellen Gruppen (Offenlandjäger, Dickichtjäger) sowie alle Waldfledermausarten ausgeschlossen werden. Lediglich an innerstädtische Gegebenheiten angepasste Fledermausarten können hier auftreten (meist Strukturrandjäger). Demensprechend sind vorwiegend die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus oder die Weißrandfledermaus hier zu erwarten.

Es wird empfohlen, den geplanten Abriss im Winter durchzuführen.

Reptilien

Die Fläche bietet auch an den Randbereichen keine geeigneten Lebensräume für Reptilienarten. Weder befinden sich Sonnungsbereiche noch geeignete, trockene Versteckstrukturen im UG. Eine kleine Ausnahme bildet der Kleingartenbereich im Süd-Westen des UGs, jedoch wird dieser intensiv genutzt und bietet keine störungsfreien Bereiche. Da angrenzend ebenfalls nur Wirtschaftsgebäude und sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen vorkommen, ist auch eine Zuwanderung durch Reptilien unwahrscheinlich.

Amphibien

Im UG oder in angrenzenden Bereichen sind keine Oberflächengewässer vorhanden, die als Laichgewässer oder Übergangsbereiche für Wanderbewegungen dienen könnten, so dass ein Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien wegen des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden kann. Auch besteht kein unzerschnittener Anschluss zu geeigneten Lebensräumen in der Umgebung, sodass eine bauzeitliche Zuwanderung entsprechender Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für keine der weiteren in Anhang IV genannten Tier- und Pflanzenarten (sofern sie überhaupt im Naturraum vorkommen) bietet das Planungsgebiet geeignete Voraussetzungen, um als Lebensraum genutzt zu werden. Hierzu gehören Vertreter der Artengruppen Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse, Insekten, Fische, Gefäßpflanzen und Weichtiere. Diese Arten können deshalb von vornherein ausgeschlossen werden.

3 Fazit

Bei der Untersuchung der Hofgebäude an der Grünecker Straße 10 konnten keine bewohnenden Tiere festgestellt werden. Eine aktuelle Nutzung des Gebäudes als Brutplatz für Vögel ist nicht gegeben. Da die Gebäude zahlreiche Spalten und Nischen aufweisen, kann jedoch eine Brutplatznutzung durch gebäudebrütende Kleinvögel nicht ausgeschlossen werden. Um den Quartiersverlust auszugleichen, wird empfohlen fünf Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten am Neubau fachgerecht anzubringen.

Eine Aufzucht von Jungtieren innerhalb oder an der Fassade des Gebäudes findet nicht statt. Kotspuren von Fledermäusen konnten nicht nachgewiesen werden, sodass davon auszugehen ist, dass die Gebäude allenfalls als Tagesversteck gelegentlich genutzt werden. Ein Ausweichen in benachbarte Verstecke ist nach Abriss möglich, da zahlreiche, im Aufbau ähnliche Gebäude in direkter Umgebung vorhanden sind. Da jedoch eine Restunsicherheit besteht, wird empfohlen eine Ersatzquartiergruppe bestehend aus fünf Kästen unterschiedlicher Ausführung am neuen Gebäude anzubringen. Eine Integrierung von Quartieren in die Fassade ist ebenfalls möglich, sofern unterschiedliche Quartiereigenschaften erfüllt werden können. Eine fachgerechte Verortung der Kästen ist in beiden Fällen erforderlich.

Aus den Untersuchungen kann mit ausreichender Sicherheit attestiert werden, dass bei einem Abriss des Gebäudes in den Wintermonaten (Ende der Aktivitätsperiode/ bzw. Brutzeit ab 1. Oktober bis 31. März) keine saP-relevanten Tierarten betroffen sind und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden. Es wird dennoch empfohlen, den Kellerraum im Laufe des Sommers zu verschließen, um einer Nutzung als Winterquartier vorzubeugen.

Der Gehölzbestand ist kaum vorhanden und weist keine Lebensstätten auf. Es befindet sich eine ältere Fichte an der Straße, die größtenteils mit Efeu überwachsen ist, jedoch konnten auch hier keine Lebensstätten oder Hinweise darauf festgestellt werden. Bei einer eventuell erforderlichen Rodung im Winter ist dementsprechend nicht von einer Gefährdung von heckenbrütenden Vogelarten auszugehen.

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar sind.

4

LiteraturGesetze und Richtlinien

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2011/2018): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 10/2018: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016c): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016d): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.

Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. v.; Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).

Doerpinghaus, A.; Eichen, C.; Gunnemann, H.; Leopold, P.; Neukirchen, M.; Petermann, J.; Schröder, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.

Petersen, B.; Ellwanger, G.; Bless, R.; Boye, P.; Schröder, E.; Ssymank, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.

Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görden, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

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

Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns (2018): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2018 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

5 Photodokumentation



Abb. 3 Grenze zur Grünecker Straße



Abb. 4 Gebäude im Nord-Osten



Abb. 5 Dachstuhl Halle (Foto 1)



Abb. 6 Dachstuhl Halle (Foto 2)



Abb. 7 Dachstuhl Getreidespeicher (Foto 2)



Abb. 8 Dachstuhl Halle (Foto 3)



Abb. 9 Dachstuhl Halle (Foto 4)



Abb. 10 Dachstuhl Getreidespeicher (Foto 1)

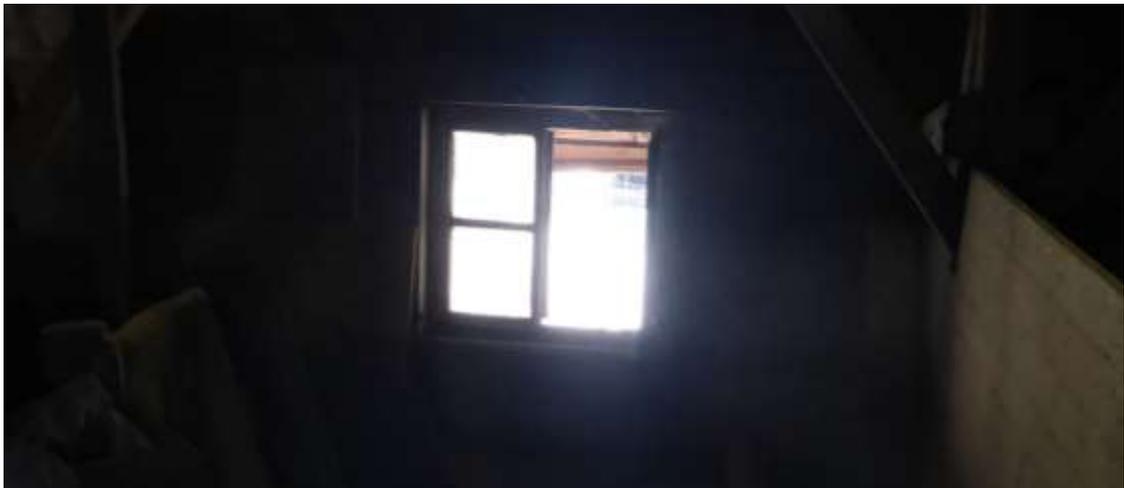


Abb. 11 Dachstuhl Getreidespeicher mit offenem Fenster



Abb. 12 Dachstuhl Getreidespeicher, Beispiel Spaltenöffnungen im Dach



Abb. 13 Getreidespeicher



Abb. 14 Südöstliche Lagerhalle



Abb. 15 Keller mit offenem Fenster



Abb. 16 Hinterer Hofbereich



Abb. 17 Holzlager



Abb. 18 Kleingarten mit Beeten, Kinderspielplatz und Apfelbaum



Abb. 19 Kleingarten Sitzbereich



Abb. 20 Lagerhalle Dachstuhl



Abb. 21 Lageralle Dach



Abb. 22 Brauerei Hinterhof



Abb. 23 Vordach Brauerei



Abb. 24 Hofbereich Ost



Abb. 25 Zugangsbereich Brauerei