

ARCHÄOLOGISCHE UND GEOPHYSIKALISCHE BEFUNDE ZUM GLASOFEN DER GLASHÜTTE BUHLBACH, BAIERSBRONN-OBERTAL

Folke Damminger und Harald von der Osten-Woldenburg

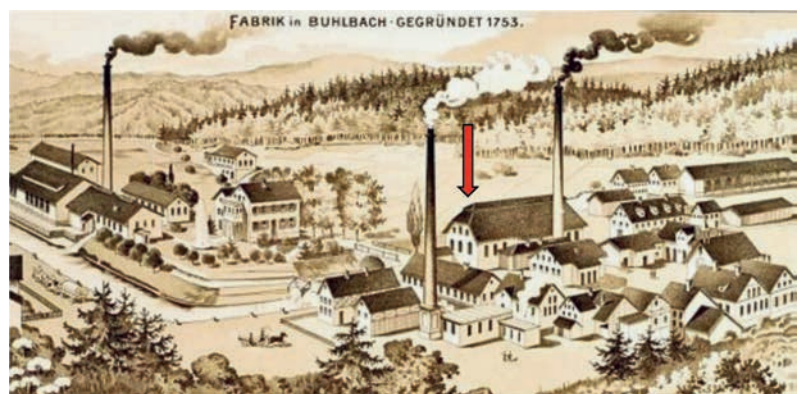
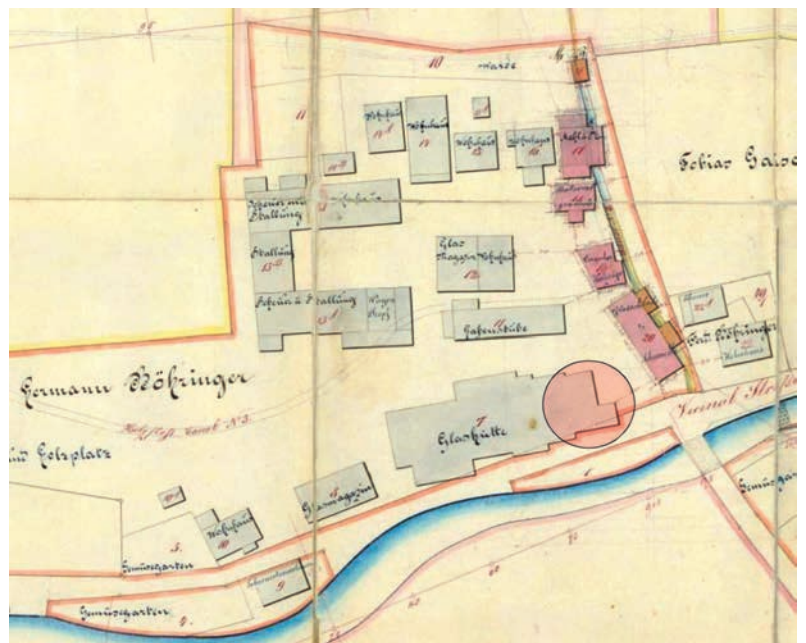
EINLEITUNG

Buhlbach, der Tagungsort des 6. Internationalen Symposiums zur Erforschung mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Glashütten Europas, liegt im Baiersbronner Ortsteil Obertal (Lkr. Freudenstadt) an der Rechtmurg, einem kleinen Nebengewässer der Murg. Auf Initiative der herzoglich-württembergischen Verwaltung zur wirtschaftlichen Förderung der „strukturell schwachen“ Region des oberen Murgtals wurde hier 1758 eine Glashütte gegründet, mit der das im Nordschwarzwald in langer Tradition geübte Glasmacherhandwerk auf ein frühindustrielles Niveau gehoben werden sollte. Der gewünschte ökonomische Aufschwung stellte sich indes erst nach der Übernahme der Hütte durch Johann Georg Böhrringer aus Schönmünzach 1788 ein. Bis zur Schließung der Hütte im Jahr 1909 wurden hier große Mengen Glaserzeugnisse hergestellt und nach ganz Europa verschickt, darunter der sogenannte Buhlbacher Schlegel, der dem sympathischen Zweck der Champagnerherstellung diente.

Während sich eine Reihe von Beiträgen zum Symposium mit der Geschichte der Glashütte, dem Schicksal ihrer Baulichkeiten und dem Konzept des hier im Entstehen begriffenen Kulturparks befasste,¹ sollen die unterirdisch erhaltenen Reste dieser Produktionsstätten Gegenstand der folgenden Ausführungen sein.

AUFFINDUNG UND DOKUMENTATION DES GLASOFENS

Im Rahmen von Infrastrukturmaßnahmen auf dem Gelände des geplanten Kulturparks stieß man bei Leitungsverlegungsarbeiten im September 2011 im Untergrund auf gemauerte Strukturen. Da die Fundstelle im Bereich der ehemaligen, 1912 abgerissenen Grünlashütte lag (Abb. 1; 2), war zu erwarten, dass es sich um



einen Teil der zugehörigen Glasschmelzöfen handelte. Von der Begeisterung über die Entdeckung getragen, wurde mit dem sich für den Grabenaushub praktischerweise schon vor Ort befindenden Bagger der Befund großflächig freigelegt.

1 Lageplan der Glashütte Buhlbach aus dem Jahr 1886 mit ungefähre Lokalisierung der Fundstelle.

2 Ansicht der Glashütte Buhlbach aus der Zeit um 1880/95 mit ungefähre Kennzeichnung der Fundstelle.

¹ Beiträge von Wenz und Klumpp in diesem Band.



Die Archäologische Denkmalpflege erfuhr erst im Nachhinein von dem Fund. Im Rahmen eines Ortstermins im Dezember 2011 konnten die Ofenreste schließlich in Augenschein genommen werden. Bei dieser Gelegenheit wurde von den Beteiligten auch der Umgang mit den Ofenresten erörtert und – bis zu einer weiteren Entscheidung – vorerst einmal die Errichtung eines Schutzbaus beschlossen. Dieser wurde im Winter 2011/12 vom Kulturpark in Eigenleistung errichtet.

Die Dokumentation des Befundes musste allerdings bis September 2013 warten und wurde wegen mangelnder Personalkapazitäten der Archäologischen Denkmalpflege durch Dr. Sören Frommer, Nehren, vorgenommen.²

DER OFENBEFUND

Zur Dokumentation wurden die Ofenreste zunächst von Schutt befreit und anschließend sowohl fotografisch als auch steingerecht zeichnerisch aufgenommen. Die Dokumentation von Profilen musste aus Zeitgründen unterbleiben. Der sich in Nordwest-Südost-Richtung erstreckende Ofen konnte auf eine Länge von maximal 7 m freigelegt werden. Dabei war im Nordwesten dessen Abschluss zu fassen, wohingegen sich der Befund nach Südosten weiter unter den dort verlaufenden Weg entlang erstreckte.

Deutlich war in Längsrichtung eine funktionale Zweiteilung des Ofens zu erkennen. Der auf einer Länge von rund 6 m erfasste südwestliche Teil war durch eine infolge der Hitzeeinwirkung vollständig glasierte 0,7 m breite Ofenwanne und vertikale Luftkanäle (Abb. 3) gekennzeichnet.

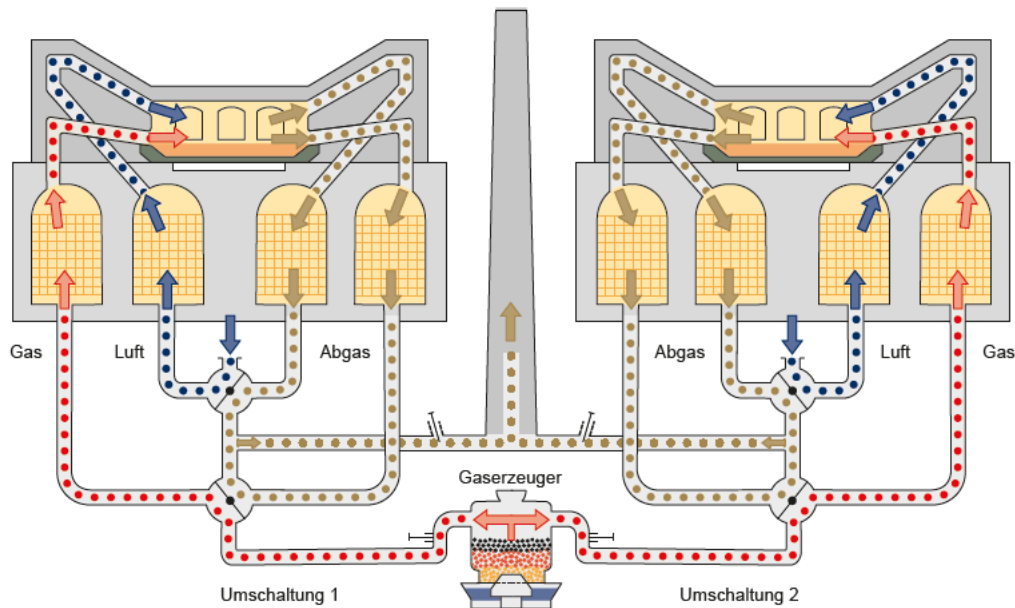
Der auf über 7 m Länge freigelegte Nordostteil wies dagegen mit seiner in Backsteinen ausgelegten Kammer von 1,25 m Breite eine völlig unterschiedliche Konstruktion auf (Abb. 4). Die fehlende Verglasung der Wände legt nahe, dass hier während des Produktionsprozesses geringere Temperaturen herrschten. Die Verteilung der Rußablagerungen und Hitzespuren ließ Frommer dabei eine graduelle Hitzeab-

3 Glashütte Buhlbach, neuzeitlicher Ofenbefund, Zustand Dezember 2011. Detail des südwestlichen Ofenzugs mit vertikalen Luftkanälen; dahinter die Ofenwanne. Blick von Osten.

4 Glashütte Buhlbach, neuzeitlicher Ofenbefund, Zustand Dezember 2011. Blick von Norden auf den nordwestlichen Ofenzug.

5 Glashütte Buhlbach, neuzeitlicher Ofenbefund, Zustand Dezember 2011. Kanal bzw. Rampe im Anschluss an den nordwestlichen Ofenzug. Blick von Osten.

2 Frommer 2011.



nahme von Südost nach Nordwest annehmen. Er vermutete, dass die heiße Abluft im Zentrum des Ofenzugs nach oben abgeleitet wurde. Im Nordwesten schließt sich an den Ofenzug eine sanft ansteigende Rampe an (Abb. 5).

TECHNISCHE EINORDNUNG UND DATIERUNG DES OFENBEFUNDES

Aufgrund der im Südwestteil zu beobachtenden Konstruktionsmerkmale nahm Frommer an, dass es sich um einen sogenannten Regenerativofen handelt.

Das Funktionsprinzip dieses von Friedrich Siemens im Jahr 1856 zum Patent angemeldeten Ofens basiert, ganz vereinfacht, auf einer Doppelung der Luftkanäle, wobei jeweils einer davon durch Einleiten heißer Abgase bis zum Erreichen einer vorgegebenen Temperatur erhitzt und die Zufuhr dann auf den anderen Kanal umgeschaltet wird (Abb. 6). Mit diesem Verfahren konnten die Öfen auf Temperaturen von über 1600°C gebracht werden.

Ursprünglich zur Produktion von Stahl gedacht, zeigt sich am Buhlbacher Befund sehr eindrücklich ein dabei aufgetretenes technisches Problem dieses Ofentyps, fängt doch bei den erreichten Temperaturen die Ofenwand an zu verglasen. Regenerativöfen wurden von Siemens daher zunächst für die Glasproduktion genutzt. Erst Pierre-Émile Martin, der die Lizenz für die Regenerativfeuerung von den Siemens-Brüdern erworben hatte, gelang in Frankreich durch die Verwendung temperaturbeständigerer Materialien für den Aufbau der entscheidende Schritt zur Anwendung in der Stahlherstellung.

Kann Frommers Identifikation als Regenerativofen zugestimmt werden, ist bei der von ihm beobachteten – und auch auf der Informationstafel vor Ort abgebildeten – Hafenbank Zweifel anzumelden. Vielmehr scheint es sich in Buhlbach um einen Wannenofen zu handeln. Dieses ebenfalls von Friedrich Siemens entwickelte und 1868 erstmals in seiner Dresdner Glasfabrik eingesetzte Verfahren erlaubte bei besserer Ausnutzung der Energie eine kontinuierliche Glasproduktion. Die Zufuhr des erhitzten Gases zum Ofen erfolgte offenbar durch einen im geophysikalischen Messbild (Abb. 8) erkennbaren Kanal von dem anhand der Lage des Schornsteins auf historischen Ansichten der Fabrikgebäude (Abb. 2) im westlichen Teil der Grünglashütte zu verortenden Vergaser.

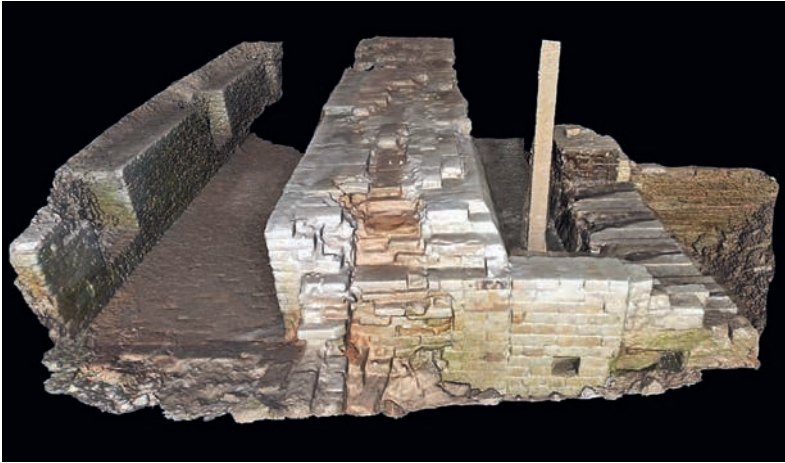
Den Nordwestteil des Ofens deutet Frommer als Kühlöfen. In Meyers Konversationslexikon heißt es dazu:

„Die Kühlöfen der Bouteillenfabriken sind weite Flammöfen mit niedrigen Gewölben und seitlicher Feuerung; man heizt sie bis nahe auf die Temperatur, bei der das Glas zu erweichen beginnt, schichtet auf der Sohle die Flaschen, reihenweise liegend, übereinander, verschließt den Ofen vollständig und läßt ihn langsam erkalten.“⁶³

Die nach Nordwesten aus dem Ofen führende Rampe diente in Buhlbach der Entnahme des abgekühlten Glases.

Diese Kombination aus Regenerativ- und Kühlöfen veranlasste Frommer, den Befund mit einem 1859 von Conrad Schinz zum Patent

6 Funktionsprinzip der Regenerativfeuerung nach dem Siemens-Martin-Verfahren.



7 Glashütte Buhlach.
3D-Modell des neuzeitlichen Ofenbefundes mittels SfM-Verfahren (Structure from Motion). Blick von Osten.

angemeldeten „verbesserten Glasschmelzofen mit Gasfeuerung“ in Verbindung zu bringen. Dieser in Buhlach entwickelte Ofen nutzte Holz zur Gaserzeugung und machte sich damit den einzigen Standortvorteil der Glashütte zunutze. In der Patentschrift ist die Nutzung der Abwärme zum Glaskühlen explizit erwähnt.

Durch bei der Dokumentation geborgene gestempelte Fundamentblöcke der Firma I. R. Geith (Coburg) ist der offenbar einphasige Ofen wohl in das Jahr 1886 zu datieren. Er dürfte im schließlich 1912 abgerissenen Gebäude der Glasschmelze bis zum Ende der Produktion in Buhlach in Betrieb gewesen sein.

DIE FRAGE DER PRÄSENTATION DES OFENBEFUNDDES

Mit dem Fund kam die Frage auf, wie sich dieser in das Konzept des Kulturparks einbeziehen ließe. Dem verständlichen Wunsch, dieses Herzstück der Glasproduktion vor Ort zu zeigen, steht eine Reihe konservatorischer und praktischer Bedenken entgegen.

Das fängt damit an, dass es sich bei archäologischen Befunden stets um Relikte handelt, die in unseren Breiten im freigelegten Zustand kaum überdauern. Eine Präsentation würde zum einen die – nicht selten in der Erstellung eines Präparats endende – Sicherung des Befundes selbst und zum anderen – nicht minder kompliziert – die der Ränder des Aufschlusses, in dem der Befund zutage kam, erfordern. Letztlich wäre eine Präsentation dauerhaft nicht ohne großflächige Freilegung und einen entsprechenden Schutzbau zu gewährleisten. Sicherung, Schutzbau und der – selbst ohne die an vielen eingehausten archäologischen Befunden zu beobachtenden bauphysikalischen Probleme, Stichwort: Feuchtigkeit, sehr aufwändige – Unterhalt würden den Träger der Maßnahme letztlich vor eine erheblich finanzielle Herausforderung stellen.

Der ruinenhafte Charakter des Befundes ist indes nicht nur unter dem konservatorischen,

sondern auch dem didaktischem Aspekt problematisch. Das Fragment spricht nicht für sich selbst und bedarf ausführlicher Erläuterungen.

Vor dem Hintergrund eines sowieso notwendigen didaktischen Konzepts scheint ein anderer Weg gangbar, der sich durch neue digitale Dokumentationsmethoden eröffnet. Eine virtuelle Präsentation mittels beispielsweise im SfM-Verfahren (*Structure from Motion*) errechneter 3D-Modelle ginge – wie die nur anhand weniger Aufnahmen provisorisch erstellte Ansicht des Buhlbacher Ofens demonstriert (Abb. 7) – in ihrer Anschaulichkeit weit über die von Zeichnungen und „einfachen“ Fotografien hinaus. Hinzu kommt, dass sich über die mögliche Georeferenzierung ein solches Modell mit anderen referenzierten Daten, beispielsweise den Messbildern der geophysikalischen Untersuchungen oder maßhaltigen Plänen (z.B. Abb. 1) zusammenführen lässt. Bezieht man gezeichnete Ansichten (z.B. Abb. 2) und historische Fotografien mit ein, ließen sich die archäologischen und geophysikalischen Befunde gar in eine auf den georeferenzierten Plangrundlagen beruhende isometrische Rekonstruktion der Anlage einbetten.

DER BLICK IN DEN UNTERGRUND

Um im Boden vorhandene Fundamentreste, Luftzufuhr-Schächte und weitere Bausubstanz abgegangener Einrichtungen der Buhlbacher Glashütte detektieren und dokumentieren zu können, bedienten wir uns des Bodenradar-Verfahrens. Dieses geophysikalische Messverfahren scannt den Untergrund mit hoher räumlicher Auflösung ab und ermöglicht uns, nicht nur den Verlauf von Luft- und Wasserkämen oder von Grundrissen abgegangener Gebäude der Glashütte mit hoher Genauigkeit zu rekonstruieren. Auf Grundlage der in den Radardaten enthaltenen Informationen über die dreidimensionale Verteilung von Inhomogenitäten im Untergrund können nach einer aufwendigen Datenverarbeitung auch Aussagen über die Tiefenlage, die Tiefenerstreckung sowie über den Erhaltungszustand der so erfassten baulichen Strukturen getroffen werden.

Prospektiert wurden alle zugänglichen Freiflächen innerhalb des eingezäunten Kulturparks sowie ein Bereich des öffentlichen Parkplatzes außerhalb des Parks. Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse von drei der insgesamt fünf untersuchten Flächen vor.

DAS MESSPRINZIP

Die Messfläche wird mit einer Sende- und Empfangsantenne entlang parallel angelegter Profile abgefahren. Ein an der Antenne angebrachtes Messrad sorgt dafür, dass entlang eines

Messprofile exakt alle zwei Zentimeter elektromagnetische Impulse in den Untergrund abgesendet werden. Liegen diese Profile eng nebeneinander, also im Abstand von 0,50 m oder darunter, wird auf diese Weise der Untergrund mit hoher räumlicher Auflösung abgescannt.

Treffen nun diese emittierten Impulse auf Grenzflächen, an denen sich eine elektrische Eigenschaft des Untergrundes sprunghaft ändert (beispielsweise an der Grenze Erde/Mauer, oder Mauer/Hohlraum), so wird ein Teil dieser Impulse zurück zur Erdoberfläche reflektiert und dort von der Antenne empfangen. Der andere Teil des Impulses dringt tiefer in den Untergrund hinab und wird erneut teilweise an der nächsten Inhomogenität zur Erdoberfläche zurückreflektiert. Auf diese Weise wird der Untergrund „durchleuchtet“ und man erhält Informationen über den Aufbau des Untergrundes aus verschiedenen Tiefen. Die Stärken der reflektierten Impulse sowie deren Laufzeiten (Zeiten zwischen Emission der Impulse, deren Reflexion im Untergrund und Empfang durch die Antenne) werden vom Radargerät aufgezeichnet und sind signifikant für die weitere Auswertung.

Der letzte Schritt in einer größeren Abfolge von Auswertungsschritten besteht darin, rechnerisch aus den prospektierten Radarprofilen Ebenen zu kreieren (die wir im Folgenden als Zeitscheiben ansprechen werden), die parallel zur Erdoberfläche angeordnet sind und die die laterale Verteilung der vom Bodenradar erfassten Inhomogenitäten des Untergrundes in unterschiedlichen Tiefen enthalten.

DER BEREICH AM SIEMENS-OFEN

Von großem Interesse war die Erfassung unterirdischer Strukturen im Bereich einer schmalen Freifläche, die direkt im Norden an den Siemens-Ofen anschließt. Hier führten wir die Messungen sowohl mit einer 500 MHz-, als auch mit einer 200 MHz-Antenne durch. Mit Hilfe der 500 MHz-Antenne kann der Untergrund mit einer höheren Auflösung als mit der 200 MHz-Antenne abgescannt werden, die Eindringtiefe der 200 MHz-Antenne ist jedoch höher als die der 500 MHz-Antenne. Der obere Teil der Abbildung 9 zeigt das Ergebnis der Messungen mit der 500 MHz-Antenne in einer Tiefe von etwa 0,54 m. Interessant für uns sind die in den Zeitscheiben enthaltenen hell dargestellten Anomalien.

Die parallel zum Turbinenhaus streichende Anomalie kann auf ein modernes Entwässerungskanalchen zurückgeführt werden. Alle anderen linearen Anomalien bilden Luftkanälchen der ehemaligen Glashütte Buhlbach ab.

Zeichnet sich in 0,54 m Tiefe bereits die Decke eines großen Luftkanals in den Ergebnissen



der 500 MHz-Messung ab, so wird dieser ungleich besser in den Daten der 200 MHz-Prospektion abgebildet. Diese bei geringen Tiefen kompakt dargestellte Anomalie (Decke des Luftkanals) teilt sich mit zunehmender Tiefe in zwei parallele Lineamente auf: diese entsprechen den beiden Außenwänden des Luftkanals (Abb. 8, unten). Dieser Luftkanal hatte den Radarmessungen zufolge eine Breite von 1,5 m.

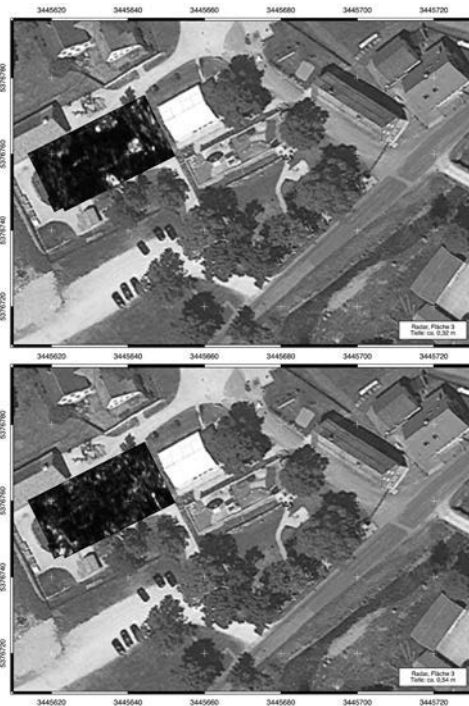
GROSSE FREIFLÄCHE

Südlich zweier derzeit nicht restaurierter Gebäude untersuchten wir die größte Freifläche innerhalb des Kulturparks. Am Rande dieser Wiese ist vor Ort anhand behauener Steinplatten der Verlauf von Entwässerungskanalchen aus der Zeit der Glashütte zu erkennen. Diese Hohlräume bilden sich in den entsprechenden Zeitscheiben deutlich ab. Vor allem die gusseisernen Kanaldeckel, die für die elektromagnetischen Impulse ein undurchdringbares Medium darstellen, sind in den Zeitscheiben aufgrund der Totalreflexion elektromagnetischer Impulse an metallischen Oberflächen als helle, scheinbar tief fundamentierte Strukturen deutlich zu erkennen.

Die in den Zeitscheiben abgebildeten Anomalien liefern uns Hinweise auf die noch vorhandene Bausubstanz, die in diesem Bereich ganz offensichtlich in schlechtem Erhaltungszustand ist.

Bereits in einer geringen Tiefe von etwa 0,32 m (Abb. 9, oben) sind teilweise rechteckig angeordnete Strukturen von dem Radarsystem erfasst worden, die offensichtlich zur Raumaufteilung innerhalb eines ehemals größeren

8 Ergebnisse der Radarmessungen: Kanälchen und großer Luftkanal im Bereich des Siemens-Ofens. Oben: Messung mit der 500 MHz-Antenne, unten: Messung mit der 200 MHz-Antenne.



- 9 In den Ergebnissen der Radarmessungen finden sich Hinweise auf eine Bebauung im Bereich der innerhalb des Kulturparks vorhandenen großen Freifläche.
- 10 Fundamentreste mehrerer Gebäude innerhalb des östlichen Bereiches des öffentlichen Parkplatzes.

Gebäudes gehören. Etwa 20 cm tiefer (Abb. 9, unten) finden sich in der entsprechenden Zeitscheibe vor allem im westlichen Bereich der Messfläche weitere Hinweise auf den ehemaligen Grundriss des Gebäudes. Das vergleichsweise hell dargestellte Lineament am südöstlichen Rand der Messfläche, das in einer starken Anomalie (Kanaldeckel) endet, entspricht dem Hohlraum eines Abwasserkanälchens der Buhlbacher Glashütte.

BEREICH DES PARKPLATZES

Im Außenbereich wurden mit Steinrabatten die angenommenen Umrisse des westlichen Bereiches eines Gebäudes der Glashütte angedeutet. Vorlage hierfür war eine zeitgenössische Ansichtsskizze. Den Ergebnissen der Radarmessungen zufolge unterscheidet sich jedoch die Lage der detektierten Hausstrukturen von der Lage dieser Steinrabatten.

In einer Tiefe von etwa einem halben Meter (Abb. 10, oben) dominieren vor allem zwei stark ausgeprägte und damit hell dargestellte Anomalien das Bild: Zum einen handelt es sich dabei um ein relativ kurzes Segment, das sich etwa auf halber Höhe der Messfläche befindet, zum anderen um ein deutlich längeres Lineament, das sich größtenteils innerhalb des Straßenbereiches erstreckt. Die Bedeutung dieser beiden Anomalien ist derzeit noch unklar. Vor allem bei dem zuletzt erwähnten Lineament scheidet eine Ansprache als moderner Kanal wohl aus. Denn der inmitten der Straße befindliche Kanalschacht (die Lage des Kanaldeckels bildet sich als singuläre helle Anomalie in der Abbildung 11 ab) hat offensichtlich keinen

Bezug zu dieser Struktur. Auffällig ist zudem die exakte Parallelität dieser linearen Struktur mit den innerhalb des Kulturparks anstehenden Grundmauern eines Gebäudes neben dem Siemens-Ofen. Anfangs wurde die Vermutung geäußert, dass es sich hierbei um einen Teilbereich der südlichen Außenmauer der Glashütte handeln könnte. Doch kann diese Interpretation nicht mit dem folgenden Befund in Übereinstimmung gebracht werden: Reste zweier kleiner, im Grundriss etwa 2,5 m auf 2,5 m großer Anbauten zeichnen sich in der Zeitscheibe in etwa 1 m Tiefe (Abb. 10, unten) am südwestlichen Rand der Messfläche ab. Beide werden gegen Nordosten hin von einer massiven Mauerstruktur abgegrenzt. Würde es sich bei dem Lineament tatsächlich um die Umfassungsmauer handeln, würden die Hausstrukturen von dieser durchschnitten. Daher handelt es sich bei dem Lineament wohl eher um ein Kanälchen. Ob es neueren Datums ist oder zur ehemaligen Buhlbacher Glashütte gehört, ist unklar. Diese Fragestellung könnte nur durch eine archäologische Untersuchung vor Ort geklärt werden.

Innerhalb der prospektierten Fläche konnten weitere rechteckige Strukturen dokumentiert werden. Auch wenn deren Ausrichtung nicht exakt mit der der anderen Gebäude übereinstimmt, können sie sicherlich als Grundrisse einzelner Gebäude angesprochen werden.

In einer Tiefe von über 1 m (Abb. 10, unten) zeichnen sich massivere, relativ großflächige Strukturen im westlichen Teil der Messfläche ab. Schwach ausgeprägt, aber dennoch gut erkennbar, ist ein L-förmiger, mehrere Meter breiter Grundriss nahe dem zentralen Bereich

der Messfläche. Auch hier ist der Erhaltungszustand der Fundamentreste vergleichsweise schlecht. Die helle Anomalie am Nordrand dieser Messfläche bildet wohl das Fundament eines weiteren Gebäudes ab, dessen Ausrichtung

derjenigen der meisten anderen Gebäude der Glashütte entspricht. In dieser Zeitscheibe sind auch der bereits angesprochene moderne Abwasserkanal und der dazugehörige Kanaldeckel innerhalb des Straßenbereiches zu erkennen.

LITERATUR

FROMMER 2011

S. Frommer, Dokumentation Glashütte Buhlbach, Lkr. Freudenstadt (unpublizierter Untersuchungsbericht 2011). Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Karlsruhe, Grabungsdokumentation Mittelalterarchäologie 2011-0198.

MEYERS KONVERSATIONSLEXIKON

Meyers Konversationslexikon. Eine Enzyklopädie des allgemeinen Wissens, hrsg. vom Bibliographischen Institut⁴ (Leipzig, Wien 1885–92).

BILDNACHWEIS

Abb. 1: Landratsamt Freudenstadt (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz). – Abb. 2: Kulturpark Glashütte Buhlbach. – Abb. 3–4: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungsbezirk Stuttgart (LAD), Dienstsitz Karlsruhe, Archäologie des Mittelalters, Folke Damminger. – Abb. 5: LAD, Dienstsitz Karlsruhe, Bau- und Kunstdenkmalpflege Martin Wenz. – Abb. 6: Nach: Schulkarte E. Graupner Verlag (Leipzig). Grafische Umsetzung: Mediendesign Erasim. – Abb. 7: LAD, Dienstsitz Karlsruhe, Bau- und Kunstdenkmalpflege, Hannah Belecki. – Abb. 8–10: LAD, Dienstsitz Esslingen, Harald von der Osten-Woldenburg.

ANSCHRIFTEN DER AUTOREN

Dr. Folke Damminger
Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Referat 84.2
Dienstsitz Karlsruhe
Moltkestraße 74
76133 Karlsruhe
folke.damminger@rps.bwl.de

Dr. Harald von der Osten-Woldenburg
Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Referat 84.1
Berliner Straße 12
73728 Esslingen am Neckar
harald.vonderOsten@rps.bwl.de

ZUSAMMENFASSUNG

In Baiersbronn (Lkr. Freudenstadt) im Schwarzwald an einem Nebengewässer der Murg gelegen, wurde die Glashütte Buhlbach im Jahr 1758 errichtet. Sie bestand bis zum Jahr 1909 und erlebte eine wirtschaftliche Blüte durch die Herstellung von Flaschen für die Champagnerproduktion. Nach der Entdeckung des Ofenbefunds, der Elemente aus Regenerativ- und Kühlöfen zu vereinen scheint, wurde er ausgiebig dokumentiert, gemessen und per Bodenradarverfahren prospektiert. Unterirdisch können immer noch Strukturen von Bewässerungskanälen, Luftkanälen, Raumaufteilungen und Gebäudegrundrissen erkannt

ABSTRACT

The Buhlbach glassworks was founded in 1758 in Baiersbronn (district of Freudenstadt), a settlement in the Black Forest near a tributary of the river Murg. The glassworks remained in use until the year 1909 and participated in the production of champagne bottles, an undertaking that resulted in commercial success. The uncovering of the furnace in 2011 also revealed elements of a regenerative oven and an annealing lehr. The furnace complex was then documented, measured, and prospected using GPR (Ground Penetrating Radar). Subterranean structures of freshwater channels, ventilation ducts, walls, and room layouts can still be detected.