

vide the staff of the substation with a safe place in the event of an air raid.

Samenvatting

Ter plaatse van het Paderbornse onderstation in de Borchener Straße kwam tijdens plaatsen van de fundering voor een elektriciteitsmast een betonnen koepel tevoorschijn. Het gaat om een schuilkelder in de vorm van een gangenstelsel dat via een schacht toegankelijk was. Vermoedelijk is de faciliteit in de Tweede Wereldoorlog of kort daarvoor gebouwd om

medewerkers van het onderstation bescherming te bieden bij luchtaanvallen.

Literatur

Wilhelm Grabe, Von der Geschwaderschule zum Fliegerhorst. Der Flughafen Paderborn-Mönkeloh 1916–1945. Westfälische Zeitschrift. Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Altertumskunde 163, 2013, 259–288.

Die Untertageverlagerung »Schwalbe 1« aus dem Zweiten Weltkrieg

Manuel Zeiler,
Thomas Poggel,
Wolfgang Hänisch

Märkischer Kreis, Regierungsbezirk Arnsberg

1944 war ein entscheidendes Jahr auf dem europäischen Kriegsschauplatz des Zweiten Weltkriegs. Die Alliierten bombardierten erfolgreich Stätten der Flugzeugproduktion und der Treibstoffgewinnung des Deutschen Reiches. Die Wehrmacht war zugleich in Osteuropa auf dem Rückmarsch und verlor im September mit Ru-

mänien einen wichtigen Bündnispartner mit Erdölvorkommen. Die nun fehlenden Treibstoffreserven bedeuteten für die deutsche Kriegsführung ein massives Problem.

Deutschland versuchte im Rahmen des »Geilenberg-Programms« eine Ersatzproduktion für Treibstoff im eigenen Land zu instal-

Abb. 1 UV »Schwalbe 1«: Blick von Nordwest in einen gut erhaltenen Teilabschnitt der zentralen Verbindungsstrecke (Abb. 2 Q) (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/T. Poggel).

Abb. 2 Übersicht über die UV »Schwalbe 1« samt Umfeld. B: Feldbahngleise; F: Feldbefestigungen, Flak-Stellungen und Luftschutzgräben; G1–5: Gebäude, zum Teil in Betonausführung; H: Mundloch der Hauptstrecke im Hönnetal; Q: Hauptstrecke; S: Hochspannungsleitung; St: Schacht; T1–4: Tagesöffnungen auf einem alliierten Luftbild 1945; Z: Zwangslager für KZ-Insassen, Kriegsgefangene oder Zwangsarbeiter:innen (Kartengrundlage: Land NRW [2023] – Lizenz dl-de/zero-2-0; Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/M. Zeiler).



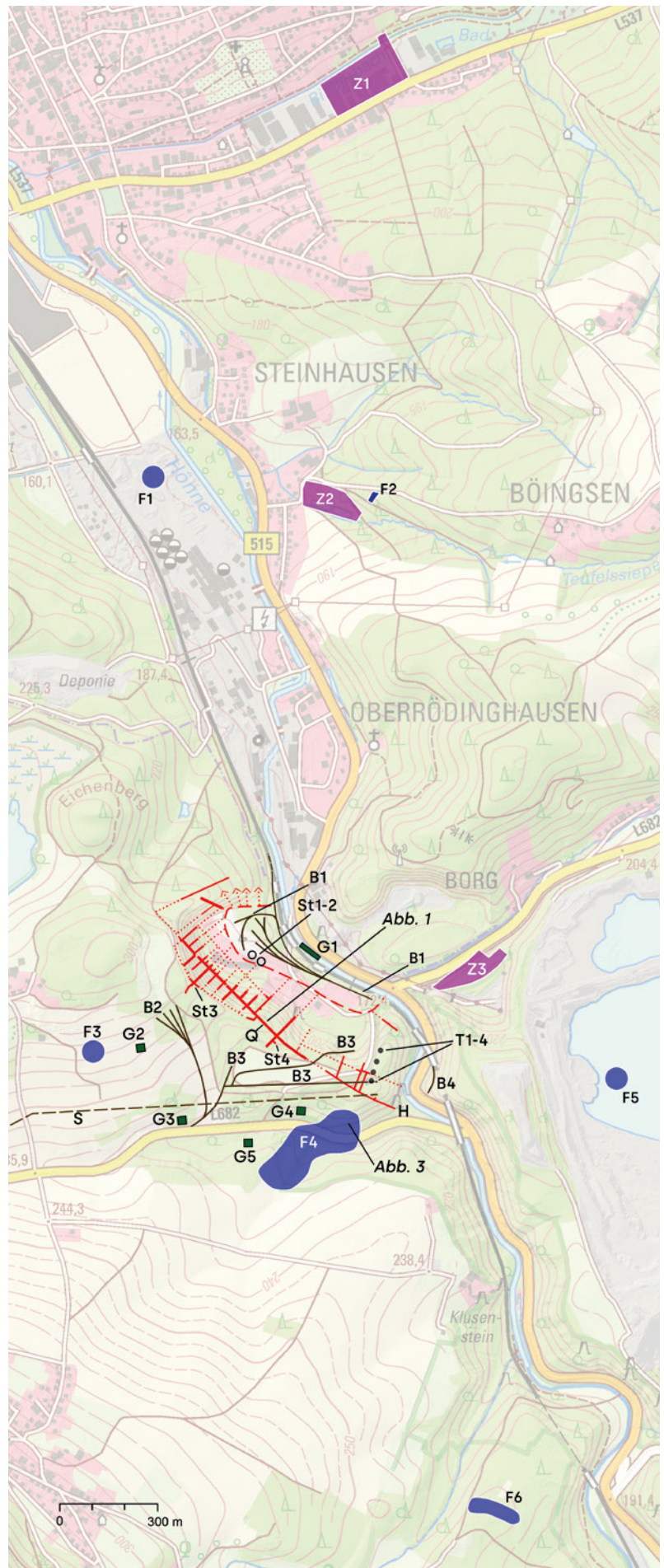
lieren und realisierte sie zunehmend bombensicher unter Tage – auch in Form der sogenannten Untertageverlagerungen (UV). Hierzu wurden immense Anstrengungen von der »Organisation Todt« (OT), die seit 1942 unter der Leitung Albert Speers stand, unternommen. Die OT führte ihre Arbeiten rücksichtslos durch und setzte neben einheimischen Kräften mehrheitlich Zwangsarbeiter und Zwangsarbeiterinnen ein. Sie wurden oft unmenschlich behandelt, sodass im Sinne der NS-Rassenideologie eine »Vernichtung durch Arbeit« stattfand.

Auch in Südwestfalen wurden UVs geplant und deren Umsetzung ab Herbst 1944 begonnen. Es handelt sich um mehr als 30 Objekte. Heutzutage sind diese UVs aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht, des Umweltschutzes oder ihrer gegenwärtigen Nutzung nicht zugänglich.

2023 wurde die archäologische Dokumentation von drei UVs über und unter Tage weitgehend abgeschlossen. Angesichts der mitunter kilometerlangen Ausdehnung der jeweiligen Anlage ist dies eine beachtliche Leistung (s. Beitrag S. 255).

Die bedeutendste UV Südwestfalens – zugleich die größte Nordrhein-Westfalens – ist »Schwalbe 1« nahe Hemer-Deilinghofen. Hier sollte ab September 1944 ein unterirdisches Hydrierwerk zur Produktion von Flugbenzin entstehen und nach zehnmonatiger Bauzeit in Betrieb gehen. Die Bauarbeiten des gigantischen Projekts endeten aber im April 1945 mit dem Vorrücken alliierter Truppen. Bis dahin hatten – zeitweise über 6600 Personen – verpflichtete deutsche Bergarbeiter und vor allem Zwangsarbeiter (darunter Kriegsgefangene und KZ-Insassen) bereits gewaltige Stollen aus dem anstehenden Dolomit eines ehemaligen Steinbruches gesprengt (Abb. 1). Zeitzeugenberichte und das Tagebuch der Bauleitung lassen die grausamen Bedingungen und die hohen Opferzahlen erahnen. Nach dem Krieg wurde das Gelände wieder als Steinbruch genutzt und viele NS-zeitliche Strukturen vernichtet bzw. zugeschüttet. Danach ging das Gelände bis heute in die Nutzung durch die Bundespolizei über.

Ab Ende der 1970er-Jahre begannen die Erforschung und Sicherung der UV durch die Speläo-Gruppe Sauerland e. V. Zu dieser Zeit war ein speläologisches Engagement im Bereich der Neuzeitarchäologie bundesweit völ-



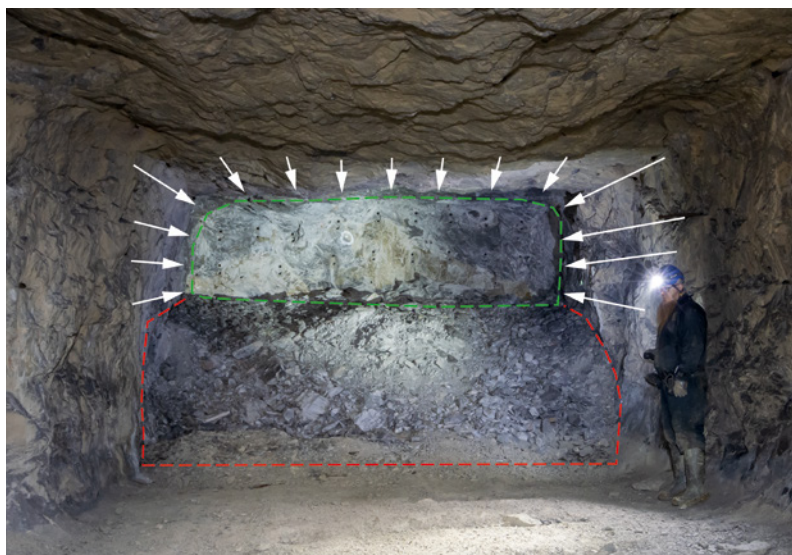


Abb. 3 Blick auf die Ortsbrust (Vortriebsende) einer Nebenstrecke der UV. Weiße Pfeile zeigen den letzten Sprengvortrieb auf. Der daran anschließende grün umrahmte Stoß (Wand) sollte als nächstes herausgeschossen (gesprengt) werden und ist bereits mit zahlreichen Sprengbohrlöchern versehen. Darunter befindet sich eine rot umrahmte Stufe, die danach herausgesprengt worden wäre. Das Vortriebsverfahren entspricht demjenigen von Abb. 4 G (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen/T. Poggel).

lig unüblich, aber dem Verein gelang es trotzdem, langfristig die wertvollen Strukturen vor einer Verfüllung zu schützen. Die Arbeiten umfassten auch die Dokumentation und Sicherung von Teilen der UV.

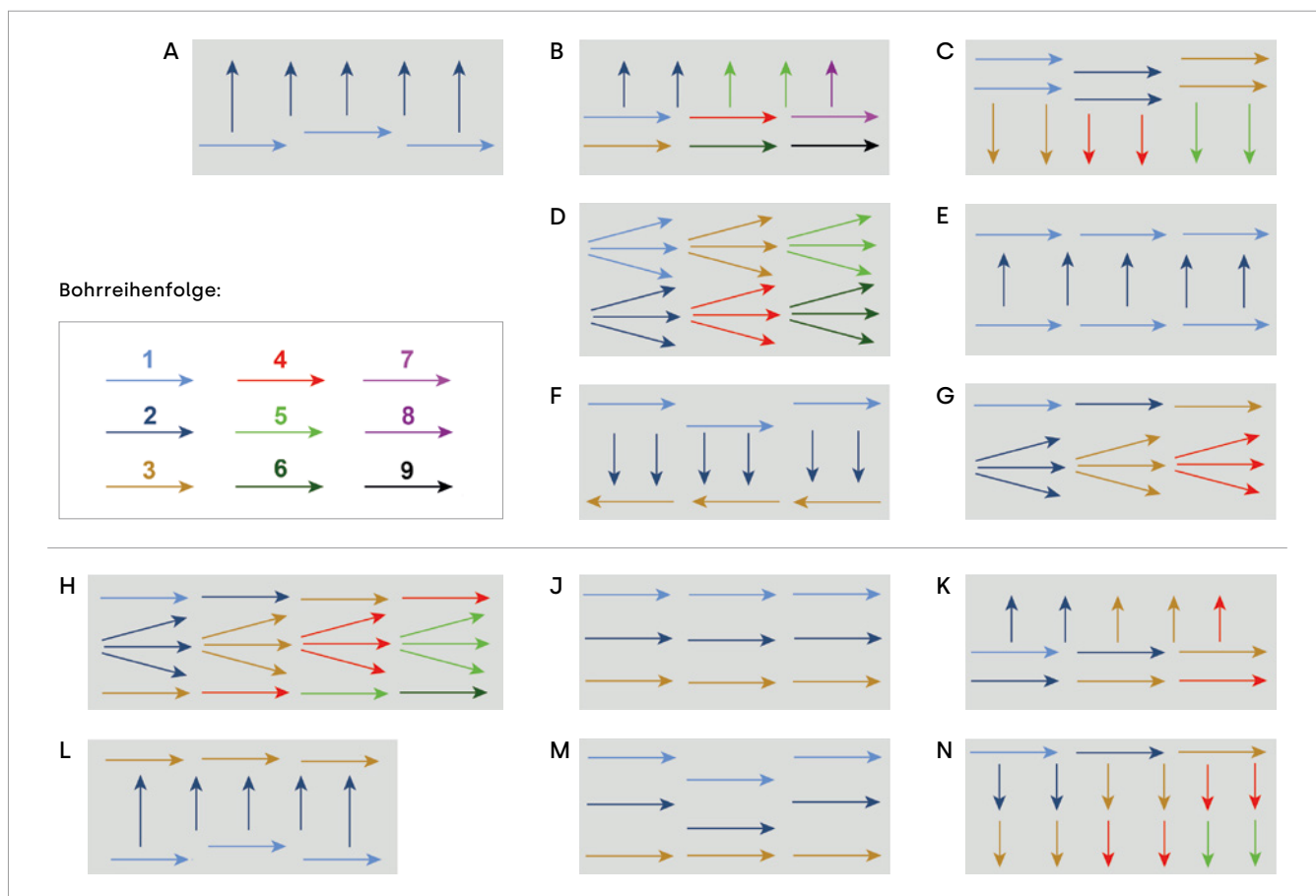
Desweiteren wurden von verschiedenen Akteuren ab den 1980er-Jahren historische Unterlagen gesichtet sowie Zeitzeugenberichte erhoben und publiziert. Es gelang aber bis 2023 niemandem, eine Gesamtkartierung zu erstellen – das Untersuchungsareal war schlicht zu groß. Daher scheiterten auch mehrere Anträge engagierter Bürger zur Eintragung der UV als Bodendenkmal in die Denkmalliste Hemers, da das Denkmalschutzgesetz hierzu eine kartografische Abgrenzung des Bodendenkmals verpflichtend vorsieht. Die Außenstelle Olpe unternahm bis dahin immer wieder Dokumentationsarbeiten, die aber vor allem die Peripherie (Zwangsarbeiterlager) der UV fokussierten.

Mit Unterstützung des Grundeigentümers (Lhoist S.A., Standort Hönnetal) und des Grundstücksnutzers (Polizei-Trainingszentrum Hemer-Hönnetal) sowie in Kooperation mit der Speläo-Gruppe Sauerland e.V. wurde vom Frühjahr bis zum Herbst die Erfassung des Großteils der Strukturen der UV samt Umfeld abgeschlossen (Abb. 2 rote Linien). Im Kerngebiet, dem ehemaligen Steinbruch, befinden sich die Reste der Stollen und Strecken der UV. Das Gebirge überdeckt sie mit einer Mächtigkeit von 20 m bis 80 m. Nach dem Krieg gingen bereits sehr große Teile des UV-Projektes verloren (Der Bereich auf Abb. 2 zwischen der roten gestrichelten Linie und den roten Linien der heute noch er-

haltenen UV). Durch Luftbildauswertung und Prospektionen konnten um die Kernzone herum Gefangenenlager, Sprengstofflager, Flak, Feldbefestigungen sowie Elemente der Infrastruktur, wie Straßen, Gleise und Bahnhöfe, erkannt werden (Abb. 2). Bestandteil der UV ist zudem eine ca. 9 km lange Rohrleitung, die Wasser von der Ruhr bei Fröndenberg, Kreis Unna, der Industrieanlage zuführen sollte.

Grundsätzlich sollte ein rasterförmiges System aus mindestens 13 Stollen und zahlreichen Strecken mit mindestens 2 km Länge entstehen (Abb. 2 rote Linien u. rot gepunktete Linien/Pfeile). Eine bis zu 8 m breite und 12 m hohe Strecke sollte alle Stollen verbinden (Abb. 1 und 2 Q) und einen Ausgang im gut gesicherten Hönnetal haben (Abb. 2 H). Diese Verbindungsstrecke besteht dabei aus mindestens sechs separat erstellten Einzelabschnitten, die nacheinander verbunden wurden. Diese Einzelstrecken sind unterschiedlich tief. Diese Situation ist derart zu interpretieren, dass zunächst Teilstrecken mit relativ geringer Streckenhöhe erstellt wurden, die dann nach unten geweitet werden sollten. Sollte diese Hypothese zutreffen, so hätten einige Blindschächte (Schächte, die unterhalb der Oberfläche enden) in den Teilstrecken final eine Höhe von ca. 35 m erreicht.

Die Untersuchung der Vortriebspuren erbrachte weitere Erkenntnisse: Die Bohrlochpfeifen geben viele unterschiedliche Vortriebskonzepte zu erkennen, die in den Teilstrecken zur Anwendung kamen (Abb. 3 und 4). Allen ist lediglich gleich, dass der Vortrieb so konzipiert wurde, dass der Abbau stufig erfolgte und somit gleichzeitig auf unterschiedlichen Höhenniveaus die Bohrlochpfeifen gebohrt werden konnten und dadurch ein schneller Vortrieb gewährleistet war. Die Uneinheitlichkeit der Vortriebskonzepte ist auffällig und nicht geologisch begründet, denn das Gestein war für alle Teilstrecken ähnlich und auch die geologisch veranlassten Probleme (Steilstellungen von Kalksteinschichten, die herabbrechen konnten; lehmgefüllte Zonen, deren Sediment in die Hohlräume floss) waren gleichartig. Vielmehr deutet sich hier an, dass unterschiedliche Arbeitskolonnen mit voneinander abweichenden Vortriebsmethoden arbeiteten und offensichtlich kein (kaum?) Austausch zwischen ihnen stattfand. Dies lässt erahnen, dass in diesem Bauprojekt die unterschiedlichen Kolonnen aus Geheim-



haltungsründen wenig voneinander wussten bzw. wissen sollten.

Die Dokumentation von »Schwalbe 1« ist noch nicht beendet, die Auswertung hat gerade erst begonnen. Wichtig ist dabei, historische Quellen, Zeitzeugenberichte und die archäologische Dokumentation zu verknüpfen. Gerade die archäologischen Befunde und Funde sind wichtige Bestandteile der Erinnerungskultur und bieten einen authentischen Zugang zu den Ereignissen am Ende des Krieges.

Summary

In 2023, archaeological excavations were mounted in an area in southern Westphalia where factories had been built underground during the Second World War. The »Schwalbe 1« facility near Hemer (Sauerland) was of international significance because it produced aviation fuel. The analysis of the archaeological record has provided important preliminary results about the operational organisation and layout of the massive plant. As well as an historical analysis of »Schwalbe 1«, we plan to present an overall assessment of the relocation of industrial facilities underground.

Samenvatting

In 2023 zijn in Zuid-Westfalen ondergrondse fabriekswerkplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog en hun omgeving door archeologen in kaart gebracht. Van internationaal belang is »Schwalbe 1« bij Hemer (Sauerland) die is aangelegd voor de productie van vliegtuigbrandstof. De eerste, belangrijke resultaten van het archeologisch onderzoek verschaffen inzicht in de bedrijfsvoering en het ontwerp van het reusachtige complex. Samen met historische gegevens zal een compleet overzicht van de ondergrondse fabriek vervaardigd worden.

Literatur

Kai Olaf Arzinger, Stollen im Fels und Öl fürs Reich. Das Geheimprojekt »Schwalbe 1« (Iserlohn 1994). – **Helmut Euler**, Die Entscheidungsschlacht an Rhein und Ruhr 1945 ²(Stuttgart 1981) 213–215. – **Horst Hassel**, Horst Klötzer, Kein Düsenjägersprit aus »Schwalbe 1« (Herscheid 2011). – **Mineralöl-Sicherungsplan 1. Abschnitt**, Stand 1.8.1944. Bundesarchiv R 3112/130, 159–175. – **Niederschrift über die Besprechung bei »Schwalbe 1«** am 14.11.44 unter Vorsitz von Edmund Geilenberg. Bundesarchiv R 3/1907, 64–66.

Abb. 4 Konzepte des Sprengvortriebs in der UV »Schwalbe 1«. Die farbigen Pfeile geben die Vortriebsrichtung und -reihenfolge wieder. Die Vortriebskonzepte A–D erlauben maximal zwei gleichzeitige Bohrstationen, wohingegen die Vortriebskonzepte H–N bis zu fünf gleichzeitige Bohrstationen rekonstruieren lassen (Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/M. Zeiler).