

## Das Villinger Werk der »Vereinigten Aluminium- Gießereien Singen-Teningen GmbH« 1939–1946

Ein Schweizer Rüstungsunternehmen im ehemaligen Landkreis Villingen

von JOACHIM STURM

### Rüstung und V2 im Schwarzwald und am Bodensee

Das lange gehegte Bild der friedliebenden, heimatverbundenen Industrie des Schwarzwaldes mit ihren Produkten für Heim und Herd, hauptsächlich von leise schlagenden Zeitmessern für die Wohnstube und für jeden Geschmack muss, je länger je mehr, durch den bisher weitgehend verborgen gebliebenen Aspekt einer militärischen Produktion ergänzt werden. Nicht erst im Zweiten Weltkrieg waren die regionalen Firmen in die Entwicklung und Produktion von Rüstungsgütern eingespannt. Unternehmen wie die 1911 sich mit der Fa. Johann Haller Schwenningen vereinigende Gebr. Junghans aus Schramberg errangen mit der Entwicklung von Zündern aller Arten bereits vor dem Ersten Weltkrieg eine militärtechnologische Spitzenstellung. Bei anderen Firmen im heutigen Landkreis führten ursprünglich zivile Entwicklungen später zu umfangreichen militärischen Aufträgen insbesondere zu Zeiten des Dritten Reiches und ab Kriegsbeginn 1939. Gerade auch die nach dem Kriege führenden Betriebe hatten oftmals den Grundstein zu ihrem Erfolg durch technologisch hoch entwickelte Produkte in der Kriegs- und Rüstungswirtschaft errungen. So entstanden beispielsweise bei der Firma SABA 1944 rund 70% aller Bodenfunkgeräte für Panzer und Fernsprecher für die Wehrmacht.<sup>1</sup> Die daraus erwachsenen Kenntnisse und Verfahren wie auch die aus der Fertigung hochwertiger Markengeräte, um sich vom Volksempfänger abzusetzen, schufen nach 1945 eine Ausgangsbasis für die breite und qualitativ anspruchsvolle Fabrikation von Haus- und Unterhaltungsgeräten.

Wer glaubt, dass mit den bewusst oder durch Nachlässigkeit verschwundenen Archiven der untergegangenen Uhrenindustrie oder den Firmen aus deren Umkreis die Kenntnis um eine bisher in der breiten Öffentlichkeit unbekannt militärische Produktion verschwunden sei, der irrt. Wo schriftliche Zeugnisse fehlen, bieten themenbezogene Veröffentlichungen wie diejenige zu den Militäruhren<sup>2</sup> einen guten Überblick über die aus dem Raum Villingen in Kriegszeiten gelieferten Rüstungsgüter. Auch die zahlreicher gewordenen Forschungsarbeiten zur Kriegswirtschaft in Baden<sup>3</sup> enthalten des Öfteren Hinweise auf die Rüstungsproduktion im Raum des heutigen Schwarzwald-Baar-Kreises, aus denen sich nach und nach ein umrisshafteres Bild gewinnen lässt. Oftmals sind es auch in anderem Zusammenhang entdeckte schriftliche Hinweise, welche die Aufmerksamkeit auf bisher unbekannt Zusammenhänge um die Rüstungswirtschaft des Zweiten Weltkrieges auf dem Gebiet des heutigen Landkreises lenken. Aufhorchen ließ etwa ein im Zuge der Erforschung der Zwangsarbeit aufgefundener Eintrag zu einem bei der Betriebskrankenkasse der Luftschiffbau Zeppelin in Friedrichshafen versi-

SABA-RADIO-WERKE VILLINGEN, SCHWARZWALD

SABA-Werbung im Einwohnerbuch Villingen 1949. Nach dem Kriege übersprang SABA die für die Firma wichtige Zeit der Rüstungsproduktion und berief sich nur auf die Tradition des Uhrenbaues. Bibliothek Kreisarchiv SBK

cherten und ab März 1943 mehrfach im städtischen Krankenhaus Villingen behandelten Zivilarbeiter.<sup>4</sup> Auch die Überstellung von Villingen nach Friedrichshafen oder umgekehrt von ukrainischen Zwangsarbeitern bot einen Fingerzeig.<sup>5</sup> Es wurde deutlich, dass zwischen beiden Firmen wohl eine besondere wirtschaftliche Beziehung bestehen musste.

In Frage kam aufgrund der bei der VAG hergestellten bekannten Legierungen und der relativ ausführlich bekannten Fabrikation der Luftschiffbau Zeppelin im Bereich der Luft- und Raketenrüstung nur eine Zusammenarbeit, d. h. Zulieferung bei der Fertigung des später als V2 bekannt gewordenen Aggregates 4 (A 4) des Heeres. Die in Friedrichshafen beheimatete Luftschiffbau Zeppelin GmbH war nicht erst seit der Rüstung im Dritten Reich für die Herstellung von Fluggerät und entsprechenden Bauteilen bekannt. Durch ihre bis vor den Ersten Weltkrieg reichende hohe Fertigungskompetenz und ihr technologisches Knowhow geriet sie schnell ins Visier der deutschen Kriegsrüstung und wurde als süddeutsche Fertigungsstätte der ersten Großrakete V2 bestimmt.<sup>6</sup> Dabei war die Luftschiffbau Zeppelin GmbH von Anfang an in die Entwicklung und Produktion eingebunden. Bereits ab Spätsommer 1941 wurde von der Heeresversuchsanstalt Peenemünde (HVP) bei der Luftschiffbau Zeppelin die Produktion von Triebwerksbehältern, Hecks, Mittelteilen und die Serienmontage ganzer noch bis 1943 „Aggregat 4“ genannten Flugkörper vorbereitet.

Im März 1942 richtete sich das Heereswaffenamt wegen des Mangels an Flüssigsauerstoff auf eine jährliche Beschaffung von 5.000 Raketen ein, die in Peenemünde und Friedrichshafen



Die Aluminium-Gießerei 1928. Sammlung M. Hildebrandt Villingen

produziert werden sollten. Erst am 22. Oktober 1942 gelang in Peenemünde der erfolgreiche Start einer V2. Bis zur Aufnahme der industriellen Montage vergingen allerdings noch Monate, da man sich über Prioritäten im Fernwaffensystem unschlüssig war. Erst Mitte März 1943 beschloss die von Rüstungsminister Speer gegründete „Kommission für Fernschiessen“, dass die ebenfalls entwickelte V1 und die V2 sich gegenseitig ergänzen sollten. Nachdem der V2 jetzt dieselbe Priorität eingeräumt wurde wie dem Adolf-Hitler-Panzerprogramm, wurde die Großserienfertigung eingeleitet. Diese Entscheidung war nicht leicht gewesen, weil die beanspruchte Fertigungskapazität einer zusätzlichen Produktion von 24.000 Jagdflugzeugen entsprach, sie wurde aber noch einmal unterstrichen, als Hitler am 7. Juli 1943 nach einer Filmvorführung von Albert Speer und einem Vortrag von Wernher von Braun, dem Entwickler der V2, das Reichsluftfahrtministerium als Stelle für die Organisation der Zulieferteile benannte.

Zu diesem Zeitpunkt waren bei Raderach nahe Friedrichshafen die Anlagen zur Serienfertigung von 300 Raketen pro Monat nicht nur nahezu fertig gestellt, sondern sie hatten bereits bei einem Bombenangriff in der Nacht vom 21. auf den 22. Juni 1943 erste Schäden erlitten. Diese waren rasch behoben und man plante gar eine Erhöhung der Fertigungskapazität auf 375 Stück. Allerdings wurde die Produktion dann auf die Herstellung von Halbschalen und Teile von Treibstofftanks beschränkt, wobei man nach Saulgau in die Produktionshalle für Bindemäher der Erntemaschinenfabrik Bautz auswich.<sup>7</sup> Zu einer Fertigung des kompletten Geräts an diesem einen Platz kam es durch verschiedene Umstände nicht mehr, die Endmontage wurde nur noch in dem unter Tage liegenden Mittelwerk (KZ Mittelbau-Dora) bei Nordhausen durchgeführt. Insgesamt wurden 1944 reichsweit 4.128 Raketen endmontiert, bis zum 18. März 1945 wurden noch einmal 1.669 Raketen fertig gestellt.

### Die Vereinigten Aluminium-Gießereien als Teil der AIAG

Die als Zulieferer bestimmte Vereinigte Aluminium-Gießereien Singen-Teningen GmbH, Werk Villingen, erst 1957 in Aluminiumgießerei Villingen (AGV) umbenannt – war eine der AWS (Aluminium Walzwerke, Singen) direkt unterstellte Fertigungsstätte für gegossene Aluminiumteile. Diese wiederum gehörte zur weltweit agierenden Aluminium Industrie Aktiengesellschaft (AIAG) mit Sitz im schweizerischen Chippis. Die im Deutschen Reich gelegenen Fertigungsstätten der AIAG lieferten während des Krieges 1/6 der gesamten deutschen Aluminiumproduktion.<sup>8</sup> Darüber lieferte auch die schweizerische Holding in den Jahren 1939–1945 hauptsächlich an die deutsche Rüstungsindustrie, was ihr den 6. Rang in der Liste der Schweizer Exportgüter und einen hohen Gewinn von netto 74 Mio Sfr. verschaffte. Allerdings verringerte die Schweiz ab 1942 die Exportquote nach Deutschland, um dem Drängen der Alliierten ein Zeichen guten Willens entgegenzusetzen. Die VAG in Villingen bekam dies jedoch nicht zu spüren. Als Hersteller von Rüstungsgütern erster Priorität blieb sie bis über die Kapazitätsgrenze und bis zur letzten Stunde hinaus ausgelastet und mit dem für das Gießen notwendigen Metall gut versorgt.<sup>9</sup>

Mit ihrer Profitabilität als Fertigungsstätte von Militärgütern trug sie, ganz wie auch Singen, dazu bei, die durch Preiskontrollen und Preissteuerung in der Wehrwirtschaft bei anderen Firmen des Verbunds entstandenen Verluste oder Mindereinnahmen abzufedern.<sup>10</sup> Mit Kriegsbeginn 1939 sollte allerdings die Schweizer Eigentümerschaft der VAG und anderer im Deutschen Reich liegender Betriebe nicht mehr allzu deutlich hervortreten. Außerdem musste unter dem Druck zunehmender Geheimhaltung die Unterrichtung der Konzernleitung in Chippis und deren Einflussnahme auf den Geschäftsgang den Rahmenbedingungen angepasst werden musste. So kam es 1939 zur Bildung der Aluminium-Industrie-Gemeinschaft (ALIG) in Konstanz, deren Leitung der auch der VAG Villingen direkt übergeordnete Direktor der AWS Singen, Hans Constantin Paulssen<sup>11</sup>, zusammen mit Heinrich Boschan, einem Gesellschafter der Aluminiumhütte Lend übernahm. Die ALIG wurde damit zum offiziellen Aushängeschild und zum Dreh- und Angelpunkt der der AIAG-Gruppe zugehörigen deutschen Aluminiumindustrie, zu der auch die Villingener VAG zählte. Deren Direktor Friedrich Hahn<sup>12</sup>



Das Werk um 1937. Luftbildausschnitt Kreisarchiv SBK

hatte über Singen nach Konstanz zu berichten. Dort wurden die Informationen für die Schweizer Leitung gebündelt und die aus der Schweiz kommenden Anweisungen entgegengenommen und weitergegeben. Aber auch Hahn selbst konnte im Verlaufe des Krieges in die Schweiz reisen und – möglicherweise angesichts der anlaufenden Fahrzeugprogramme zur Ausrüstung der Ostfront wie der Aufnahme der V2-Teile-Herstellung – Produktion und Vorgehen mit der Konzernleitung abstimmen.<sup>14</sup>

Die seit Kriegsbeginn wegen der Zensur<sup>15</sup> extrem verlangsamte, jedoch angesichts der Herstellung rüstungstechnologisch bedeutsamer Gießteile extrem sensible Geschäftskorrespondenz der VAG mit der Konzernspitze ging ebenfalls nun über Konstanz. Besonders dringende Geschäftspapiere konnten seit Juni 1941 beim Grenzübergang Kreuzlinger Tor nach vorheriger Kenntnisnahme durch den Abwehrbeauftragten der IHK in die Schweiz verbracht oder von dort übernommen werden.<sup>16</sup> Da Paulssen als direkter Vorgesetzter der VAG zudem ein Dauervisum für die Schweiz besaß, war eine rasche Verständigung zwischen der Gießerei und der Konzernspitze weiterhin gewährleistet.

Die AIAG behielt also – trotz erschwelter Bedingungen – die Aufsicht und Weisungskompetenz wie sie auch durch die Reisemöglichkeiten der ALIG-Leiter vertrauliche Informationen über Produkte und Produktionsziffern erhalten konnte. Den deutschen Behörden war durchaus bewusst, dass hier eine Schwachstelle lag, durch die Informationen über die Rüstung ins Ausland gelangen konnten. Generell wurde daher von deutscher Seite versucht, Schweizer Staatsbürgern den Verbleib in den Leitungsstellen von Schweizer Firmen zu erschweren. So sollten seit 1941 in Deutschland beschäftigte Schweizer für die Dauer des Krieges Wohnsitz in Deutschland nehmen und auf Grenzübertritte in die Schweiz verzichten.<sup>17</sup> Um der Gefahr zu begegnen, dass durch Abweisungen an der Grenze Probleme im Zusammenspiel zwischen Konzernleitung und im deutschen Grenzraum beheimateten Unternehmen auftreten könnten, ließ die AIAG daher einige Angestellte, vor allem in leitenden Positionen, in Deutschland wohnen. Zu ihnen zählte der Ingenieur und Prokurist Paul Holzach, der am Kriegsende als Vertrauensmann der AIAG tätig war und sich vor allem um „Schutzbriefe“ für die Werke in Rheinfelden, Singen und Villingen bemühte<sup>18</sup>, welche, wohl wie in Singen ans Werktor geschlagen<sup>19</sup>, eine Besetzung oder Demontage durch die einrückenden Alliierten verhindern sollten. In der VAG Villingen selbst konnten bis heute fünf Schweizer Staatsbürger namentlich identifiziert werden, von denen mindestens einer an führender Stelle als Kassier und kaufmännischer Abteilungsleiter im Betrieb beschäftigt wurde.<sup>20</sup> Die Beschäftigung weiterer Schweizer, auch in der Produktion<sup>21</sup>, ist sehr wahrscheinlich, waren von den 1941 in Villingen wohnhaften 44 Schweizer Staatsbürgern<sup>22</sup> im Sommer 1943 noch immerhin 29 in Villingen ansässig, einer davon gar in einem Ausländerlager<sup>23</sup> (Alu-Baracke?). Bei einem guten Teil von ihnen könnte es sich um Personen mit Bezug zur VAG gehandelt haben, denn seit November 1941 war das Reichsarbeitsministerium bei Arbeitsgenehmigungen auf das Einzelfallverfahren übergegangen, wobei geprüft wurde, ob „zwingende wehrwirtschaftliche Gründe“<sup>24</sup> vorlagen.

Der von der VAG verarbeiteten Rohstoff kam als Rohaluminium oder als Halbfertigprodukt aus der Schweiz, und zwar im Rahmen eines Geschäfts, bei dem seit 1941 Deutschland u.a. aus den besetzten südfranzösischen Bauxitminen Aluminiumoxyd („alu calcinée“)<sup>25</sup> in die Schweiz lieferte und dafür einen Teil des Rohstoffes, anfänglich genau 75% der gewonnenen Roh- und Halbfertigprodukte zurück erhielt.<sup>26</sup> Selbst als die Bauxitminen im August 1944 infolge der Landung der Alliierten in der Provence verloren gingen, hatte dies auf die Arbeit der VAG keinen Einfluss. Das Werk konnte praktisch bis kurz vor der Besetzung weiterarbeiten<sup>27</sup> und seine Teile gießen.<sup>28</sup> Erst am Freitag, den 20. April 1945 gegen 17.00 Uhr wurde die Arbeit eingestellt.<sup>29</sup> Die Rohstoffversorgung war aber auch dem Umstand zu verdanken, dass der im Luftkampf und andernorts anfallende Aluminiumschrott ab 1944 (im gesamten Reich) etwa 50% des Rohstoffes lieferte.<sup>30</sup> Die im Gegensatz zum vorgesetzten Singener Hauptwerk insgesamt eher weniger problematische Rohstoffversorgung<sup>31</sup> könnte nicht zuletzt auch der in Villingen hergestellten Rüstungsgüter höchster Dringlichkeit geschuldet sein. Die VAG war nicht nur im Schweizer Eigentum sondern bezog auch den bei der Aluminiumverarbeitung in hohen Mengen benötigten elektrischen Strom zum Teil aus der Schweiz.. Nach einer 1944 erstellten deutschen Aufstellung lieferte die Schweiz jährlich 1 Mio KWh Strom, wovon ein Teil über die Leitungen des Kraftwerkes Lauffenburg<sup>32</sup> nach Villingen geliefert wurde, wengleich der Hauptanteil von einem Gasgenerator, ab 1943 zusätzlich von einem mit Holz beheizten Generator vor Ort erzeugt wurde.<sup>33</sup> Das als Tochterunternehmen der Vereinigten Aluminium-Gießereien Singen-Teningen arbeitende Werk Villingen war somit ein der Schweizer AIAG-Holding in Chippis angehörendes, teilweise mit Schweizer Elektrizität im nationalsozialistischen Deutschland für die Rüstung arbeitendes Metallgießwerk.

### Entbehrungen und Gefahr: Arbeiter und Zwangsarbeiter

Die VAG unterschied sich trotz ihrer Schweizer Eigentümerschaft in nichts von den übrigen Rüstungsbetrieben. Wie alle in Deutschland tätigen Schweizer Tochtergesellschaften verlangte auch sie zum Ersatz der eingezogenen Arbeiter und zur Steigerung der Produktion Zwangsarbeiter. Im April 1943 waren 118 Zwangsarbeiter im Werk im Einsatz, 33 % der gesamten Belegschaft<sup>34</sup>, nachdem das Verhältnis 1942 und zu Jahresbeginn 1943 schon vorübergehend bei 50% gelegen hatte.<sup>35</sup> Während im vorgesetzten Werk Singen der Ausländeranteil an der Belegschaft von 23,3% 1943 „nur“ auf 48,9% im Jahr 1945 stieg,<sup>36</sup> explodierten die Zahlen in Villingen geradezu. Bereits im Oktober 1943 zählte man dort 62%<sup>37</sup> ausländische Arbeiter, in den ersten Januartagen 1944 gar 68%<sup>38</sup> und gegen Kriegsende immer noch 66%<sup>39</sup>. Das waren selbst für die Rüstungsindustrie außerordentlich hohe Anteile.<sup>40</sup> Geschuldet ist dieser starke Anstieg wohl der Einstellung zahlreicher Franzosen, Holländer und Belgier, welche die Arbeitsverwaltung in Laufe des November und Dezember 1943 zugewiesen hatte.<sup>41</sup> Diese außerordentliche Steigerung könnte durchaus auf das auf Hochtouren laufende V2-Fertigungsprogramm zurückzuführen sein.

Da die bis heute bekannten Zwangsarbeiter nur zu einem geringen Teil eindeutig mit bestimmten Firmen in Verbindung gebracht werden können, ist nur mit Vorbehalt auf die Zusammensetzung der Zwangsarbeiterschaft der VAG nach Nationalitäten schließen. Über zwei Drittel kamen aus Westeuropa, wobei die Franzosen mit 31 % der Zwangsarbeiterschaft den höchsten Anteil stellten, gefolgt von den Holländern (21 %) und Belgiern (18%). Die sowjetischen Kriegsgefangenen oder Zwangsarbeiter aus Russland und der Ukraine bildeten mit 16% eine relativ kleine Gruppe, gefolgt von den Italienern (10%), wohl ausschließlich italienische Militärinternierte (IMIs).

In der Größenordnung nicht feststellbar ist die Beschäftigung von Umsiedlern aus dem Lager St. Ursula (Villingen) und dem Slowenenlager Maria Tann/Unterkirnach. Nachweisbar ist bisher nur eine weibliche Person aus St. Ursula, die möglicherweise in der Kantine beschäftigt war.<sup>42</sup>

Auf die Zusammenstellung der Zwangsarbeiter und Kriegsgefangenen nach Qualifikation und Nationen hatte das Unternehmen wohl einen eher geringeren Einfluss. Von der Übernahme von Zwangsarbeitern (KZ-Häftlinge?) der Zeppelin Luftschiffbau in Friedrichshafen einmal abgesehen, gelang die Anstellung von fachlich qualifizierteren Franzosen und anderen Westeuropäern (Belgiern und Holländern). Bei den Franzosen handelt es sich dabei wohl durchweg um von der Vichy-Regierung seit 1942 durch die beiden Abkommen im Zuge der „relève“ und „transformation“ durch den „Generalbevollmächtigten für Arbeitseinsatz“ Fritz Sauckel erpresste Facharbeiter. Zu dieser Gruppe zählten möglicherweise auch einige Aluminiumarbeiter aus dem Verarbeitungswerk Etablissement Charles Coquillard SA in Froges, an dem die AIAG eine Minderheitenbeteiligung hatte.



Die VAG um 1940, im Vordergrund das Kienzlewerk. Sammlung M. Hildebrandt Villingen

Auf Vermittlung Paulssens wurden nachweisbar einige nach Singen und vielleicht auch nach Villingen zwangsverpflichtet.<sup>43</sup>

Nicht festzustellen ist, wie viele der Franzosen bereits durch eine vor 1943 eigenmächtige „wilde“ Werbung, wie sie auch von anderen Rüstungsbetrieben durchgeführt wurde, nach Villingen gelockt wurden.<sup>44</sup> Es müssten jedoch deutlich weniger als 5% der gesamten, zu Kriegsende im Landkreis eingesetzten französischen Zivilarbeiter gewesen sein.<sup>45</sup> Es ist gleichfalls nicht auszuschließen, dass die französischen Arbeiter zu den in die Luftwaffenindustrie umgesetzten Arbeitskräften zu zählen sind, nachdem deren ursprüngliche Arbeitsstellen bereits ab Spätherbst 1941 durch den Einsatz russischer Kriegsgefangener besetzt wurden.<sup>46</sup>

Die Franzosen stellten die in der Hierarchie<sup>47</sup> der Zwangsarbeiter ganz oben angesiedelte Gruppe. Wie alle Zwangsarbeiter ohne Möglichkeiten der Lösung eines (freiwillig?) eingegangenen Vertrages, hatten sie jedoch die größten Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung ihrer Arbeit und die Durchsetzung von Wünschen. In der großen Mehrheit scheint diese Gruppe aus Zivilfranzosen bestanden zu haben, von denen ein Teil Vorkenntnisse aus der Metallbranche besaß. Die ersten französischen Zivilkräfte, mindestens 20, waren spätestens seit April 1943 bei der VAG beschäftigt.<sup>48</sup> Dies wäre allerdings gegenüber den anderen Aluminiumwerken der Gruppe ein deutlicher Unterschied, da beispielsweise von den in der Aluminium GmbH Rheinfelden eingesetzten 1718 Kriegsgefangenen 614 kriegsgefangene Franzosen, d.h. keine Zivilfranzosen waren.<sup>49</sup> Im Übrigen entspräche dieser Einsatz eines Kernes ziviler westlicher Facharbeiter dem Arbeitseinsatz anderer an der V2-Herstellung beteiligter Firmen. So waren neben der Luftschiffbau Zeppelin in Friedrichshafen-Raderach oder Saulgau auch in der Göttinger Aluminium GmbH, die ab 1943 Elastic-Stop-Muttern produzierte<sup>50</sup>, eine größere Zahl ziviler, d.h. nicht aus einem Stalag übernommener Facharbeiter zu finden.

Zu den bei der VAG beschäftigten Franzosen gehörte eine eher sehr kleine, zahlenmäßig nicht fassbare Gruppe, die von der Luftschiffbau Zeppelin herkam und von der mindestens einer, Louis Duchem, verletzt ins Villingen Krankenhaus eingeliefert wurde.<sup>51</sup> Die Versetzungsgründe und Umstände können wegen fehlender biographischer Angaben nur vermutet werden. Möglicherweise stammte die Gruppe wohl vom zweiten, aus dem KZ Buchenwald nach Friedrichshafen am 11. Juli 1943 überstellten Transport von 400 überwiegend französischen Häftlingen. Dort sollten sie aufgrund der nicht vorhandenen, jedoch dringend benötigten Spezialkenntnisse durch SS-Obersturmbannführer Maurer gegen deutsche Facharbeiter ausgetauscht werden.<sup>52</sup> Dies scheint, wie die Zuweisung zur VAG zeigt, wohl auch teilweise gelungen. Zugleich hielt man die Männer im Produktionsverbund bei einer Zulieferfirma und könnte gehofft haben, auf diese bei dringendem Bedarf zurück zu greifen. Verantwortlich für diese Zuweisungen war der Leiter des Bauwesens der SS, Hans Kammler, der Zulieferfirmen immer wieder bevorzugt mit KZ-Häftlingen versorgte.<sup>53</sup>

Die Herstellung von Teilen für das Mittelstück der V2 lag damit von Anfang an mit in den Händen einer Gruppe von französischen Facharbeitern, die durch eine nicht bestimmte Zahl französischer und Hilfskräfte anderer Nationalität ergänzt wurde. Letztere kamen durchweg aus dem Stalag V B,<sup>54</sup> vermutlich



ergänzt durch KZ-Häftlinge französischer und anderer Nationalität, wie die Überstellung eines Ukrainers gleichzeitig mit den Franzosen aus Friedrichshafen andeutet.<sup>55</sup>

Auch bei den im Werk eingesetzten Niederländern ist durchweg von einer zwangsweisen Dienstverpflichtung auszugehen, da ab April 1942 niederländische Unternehmen einen bestimmten Prozentsatz ihrer Arbeiter zum Reichseinsatz abgeben mussten. In allen Fällen erfolgte die Zuweisung jedoch durch das in den Bereich des Reichstrehändlers für Arbeit Südwestdeutschland gehörende Arbeitssamt Villingen, das den gesamten Arbeitseinsatz (mit entsprechenden Sanktionen) im Landkreis überwachte und koordinierte. Im Gegensatz zu anderen Unternehmen der Aluminiumindustrie hätte damit die VAG zunächst eine qualifiziertere Facharbeiterschaft zur Verfügung gehabt, da weit über die Hälfte der Zwangsarbeiter aus den westlichen besetzten Ländern kamen und manche doch eine einschlägige Vorbildung im Metallbereich besaßen. Allerdings unterlagen sie ähnlich den Zwangsarbeitern aus dem Osten der argwöhnischen, rassenideologisch geprägten und zuweilen so gewalttätig wie bedrohlichen Arbeitsaufsicht, so dass



Die Firma Kienzle besaß direkt angrenzend an die Gießerei einen Sportplatz.

Das Foto stammt vom Betriebssporttag am 31. August 1940. Sammlung M. Hildebrandt Villingen

eine größere Anzahl es vorzog nicht mehr aus dem Heimaturlaub zurückzukehren.<sup>56</sup>

Nicht auszuschließen ist, dass auch die nach dem 11. September 1943 aus dem Stalag V B zwangsweise zugewiesenen italienischen Militärinternierten, die bald darauf als Kriegsgefangene entlassen und in den Zivil-, d.h. Zwangsarbeiterstatus überführt wurden, einige Metallbearbeitungskennnisse besaßen.<sup>57</sup> Nur so konnte wohl auch die für die gegossene Rüstungsgüter notwendige hohe Fertigungskompetenz aufrechterhalten werden. Andere Aluminium verarbeitende Unternehmen waren hier schlechter gestellt. Der Direktor der Aluminium GmbH Rheinfeldern beispielsweise konnte sich zwar im Villinger Stalag V B französische Kriegsgefangene aussuchen, doch ist zu bezweifeln, dass viele hierunter eine fachliche Vorbildung besaßen.

Nicht auswählen hingegen konnte man bei den osteuropäischen Zwangsarbeitern, insbesondere bei den russischen Kriegsgefangenen. Sie wurden von der Lagerkommandantur des Stalag V B ohne mögliche Einflussnahme von Seiten der Firmen zugewiesen.<sup>58</sup> Spätestens seit April 1942 kann man von einem Einsatz russischer Zwangsarbeiter bei der VAG ausgehen, nachdem das Arbeitsamt zu diesem Zeitpunkt einen beabsichtigten Einsatz von 50 Russen angekündigt hatte.<sup>59</sup> Bereits im Juni forderte die Gießerei mit Hilfe der Stadtverwaltung erneut 84 Russen an.<sup>60</sup> Der nach dem Festfahren des Krieges im Osten und der damit einhergehenden Bindung deutscher Arbeitskräfte im Militärdienst notwendig gewordene Einsatz russischer Kriegsgefangener wurde vom Rüstungskommando Freiburg/Villingen nach dem Fall von Stalingrad kritisch bewertet. Die von der Rüstungsdienststelle bemängelte „unverkennbare Minderleistung“ wurde dabei zunächst nicht auf vorausgegangene schlechte Behandlung und ungenügende Verpflegung, sondern auf die von anderen Ausländern verbreitete Propaganda und die Entwicklung der militärischen Lage im Osten zurückgeführt.<sup>61</sup> Schon zu Jahresbeginn 1944 musste das Rüstungskommando die Einschätzung korrigieren. Jetzt war unverkennbar, dass der „Leistungsrückgang bei Ostarbeitern infolge der Kürzung des Ernährungssatzes“<sup>62</sup> Auswirkungen auf die Fabrikation hatte.

Sicher ist, dass der VAG, so wie auch anderen Industriebetrieben des Villinger Raumes, die Zwangsarbeiter nicht aufgezwungen werden mussten. Die durch Einberufungen zur Wehrmacht gerissenen Lücken in der Arbeiterschaft, eine allmähliche Gewöhnung an den Einsatz unfreiwilliger Arbeitskräfte sowie der Druck zur Erhöhung der Rüstungsproduktion ließen in Villingen wie auch sonst in der deutschen Wirtschaft moralische Bedenken schnell in den Hintergrund treten. Das Arbeitsamt war sich der rüstungswirtschaftlichen Bedeutung der VAG bewusst und hatte wohl vor Anfang des Krieges auch noch versucht, gerade in gehobeneren Positionen deutsche Arbeitskräfte zuzuweisen, die aus anderen Wirtschaftsbereichen oder der Wehrmacht wegen gesundheitlicher Probleme ausschieden.<sup>63</sup> Hierzu zählte u.a. der Jurist Edwin Hartmann, der in leitender Stelle in die Buchhaltung kam.<sup>64</sup>

Von den ohne Schutzmaßnahmen produzierenden Zwangsarbeitern wurden unter Ausbeutung der letzten körperlichen Reserven Höchstleistungen erpresst. 6-Tage-Wochen mit bis zuletzt einer täglichen Arbeitszeit von 12 und mehr

Stunden unter der Androhung der Verschleppung in ein AEL (Arbeitserziehungslager)<sup>65</sup> waren die Regel und entsprachen der offiziellen Ideologie des rücksichtslosen Verbrauchs von fremden Arbeitskräften. Grundsätzlich wurden alle Arbeitskräfte vom Werkschutz strengstens überwacht, der sich im Laufe des Krieges zu einer paramilitärischen Einheit fortentwickelt hatte und seit Oktober 1943 im gesamten Deutschen Reich dem Reichssicherheitshauptamt unterstand.<sup>66</sup> Die Werkschutzleitung bedurfte nun der Bestätigung durch die Gestapo und sollte mit Uniform auftreten, wobei die Wehrmacht weiterhin die Waffen zu stellen hatte. Leiter des Werkschutzes war der 1940 aus dem Singener Werk entsandte August Quenzer<sup>67</sup>. Er unterstand dem Abwehrbeauftragten des Mutterwerks, Paulssen in Singen oder dessen beiden (Abwehr-)Stellvertretern, den Direktoren Fritz Gischas und Traugott Hillmann, die als „Hilfsorgane der Geheimen Staatsorgane“ fungierten.<sup>68</sup> Sie waren verpflichtet etwaige, weit auszulegende, staatsgefährdende Bestrebungen<sup>69</sup>, sofort zu melden, wobei sie von der Gestapo-Leitstelle entworfenen Vordrucke für die Einweisungsbeschlüsse zu verwenden hatten.<sup>70</sup> Sehr wahrscheinlich wurden alle Arbeiter wie in anderen Villingen Betrieben durch V-Männer der Gestapo überwacht, um bei geringster Unregelmäßigkeit sofort entsprechende Sanktionen verhängen und etwaige Widerstände im Keim ersticken zu können.<sup>71</sup> Es könnte sich dabei durchaus um eine größere Personengruppe gehandelt haben, zu der auch ausländische Arbeiter zählten.<sup>72</sup> Es stand dabei ganz im Rahmen der gegen Kriegsende zunehmenden Radikalisierung der Gestapo, dass sie auch die Betriebsleitungen zur schärfsten Überwachung der ausländischen Zwangsarbeiter zwang. Arbeitgeber mussten selbst mit staatspolizeilichen Maßnahmen rechnen, wenn sie ihre Aufsichtspflicht verletzen.<sup>73</sup>

Die Arbeiter wurden im Werk gepflegt, wobei zwischen deutschen Arbeitern und den nach Volkszugehörigkeit unterschiedenen Zwangs- und Ostarbeitern wohl deutliche Unterschiede gemacht wurden. Zudem kann aus der vom Reichsministerium für Landwirtschaft am 6. Oktober 1942 aufgelisteten Minimalmenge für Ostarbeiter und sowjetische Kriegsgefangene (pro Woche 2600 g Brot, 250 g Fleisch, 130 g Fett, 7000 g Kartoffeln, 150 g Nahrungsmittel, 110 g Zucker, 14 g Tee-Ersatz und „Gemüse nach Aufkommen“) nicht auf die wirklichen Ernährungsverhältnisse geschlossen werden. Sie hingen stark von der Betriebsleitung und den jeweiligen Küchen wie deren Einsatzwillen und Findigkeit ab. Hauptursache für die Sterblichkeit der sowjetischen Kriegsgefangenen und Zwangsarbeiter blieb von 1942 bis 1945 die schlechte Ernährung. Wenngleich man aus Gründen der Erhaltung der Arbeitskraft im Oktober 1942 die Rationen erhöht hatte und das Reichsernährungsministerium am 26.7.1944 die Ernährung derjenigen der übrigen Kriegsgefangenen gleichstellte, blieb die Ernährungslage äußerst schlecht. Der geringe Nährwert der zugestandenen Lebensmittel, regelmäßig verzögerte Essensausgabe, Abzweigung von Lebensmitteln durch Korruption in den Betriebsküchen oder ein schlechter Lebensmitteleinkauf ließen die angeordneten Ernährungssätze schnell zur Theorie werden.<sup>74</sup>

Ob die besonders schlechte Ernährung, die man im Werk Singen<sup>75</sup> festgestellt und zu verbessern<sup>76</sup> suchte, auch auf die Zustände bei der VAG übertragen werden kann, bleibt fraglich. Für den Spätsommer 1943 sind erstmals größere

Schwierigkeiten dokumentiert, als Transportprobleme die Heranschaffung von Kartoffeln aus den zugewiesenen Versorgungsgebieten Kaiserstuhl, Kinzigtal und Reichenau verzögerten.<sup>77</sup> Wenngleich bisher nicht nachweisbar, mag daraufhin kurzfristig im Winter 1943/44 wie in den kleineren Industriestandorten des Hochschwarzwaldes ein Kartoffelmangel und, damit einhergehend, ein weiterer Leistungsabfall bei den Zwangsarbeitern eingetreten sein.<sup>78</sup> Denn diese hatten nicht wie andere Villingener Bürger die Möglichkeit ihre Versorgung durch eigene „Gartenlandwirtschaft“ mit Gemüseanbau und Geflügelzucht aufzubessern.<sup>79</sup> Allerdings könnte bei der VAG die Ernährungslage recht stabil gewesen sein oder sich nur vorübergehend und kurzfristig verschlechtert haben, denn bei Kriegsende lagerten noch 1.200 Zentner Kartoffeln und Lebensmittel im Wert von 20.000 RM in den Vorratsräumen, was mindestens einer recht ordentlichen Vierteljahresversorgung der gesamten Belegschaft entsprach.<sup>80</sup>

Während für die Verpflegung der Arbeiter und insbesondere der russischen Zwangsarbeiter bei der VAG keine weiteren oder näheren Erkenntnisse vorliegen<sup>81</sup>, bestehen zumindest für die Arbeitsdisziplin einige Hinweise. Auch in der VAG galt das Prinzip der rigorosen Durchsetzung der Arbeitsdisziplin und Einsatz der Arbeitskraft bis zur Erschöpfung. Die Verfügbarmachung sämtlicher menschlicher Ressourcen für die Rüstung traf dabei alle Arbeiter.<sup>82</sup> In der Härte der Ahndung vermeintlicher oder tatsächlicher Arbeitsvergehen gab es jedoch je nach Nationalität des zu Bestrafenden durchaus Abstufungen. Deutschen wurde im Gegensatz zum Vorgehen beispielsweise im Ruhrgebiet<sup>83</sup> die Einweisung in ein AEL (Arbeitserziehungslager) zur Disziplinierung zumeist nur angedroht. Seltener erfolgten wirkliche Sanktionen wie die gegen den als Handformer beschäftigten, aus der Schweiz zugezogenen deutschbürtigen Jura-Studenten Heinz Meier. Er wurde 1943 wegen (angeblicher) Betriebssabotage (Zuspätkommen, mangelnde Arbeitsdisziplin) bestraft und trotz seiner Schweizer Staatsangehörigkeit und seiner Stellung als Spezialist zur Wehrmacht eingezogen.<sup>84</sup>

Zuständig für die Aufrechterhaltung der Arbeitsdisziplin war auch der für die Bewachung im Betrieb zuständige Werkschutz. In größeren Betrieben wie der VAG bewaffnet, war dieser bereits kurz vor Kriegsbeginn zum Schutz vor Sabotage und Spionage gebildet worden. Bald aber wurde die Überwachung der Ausländer und der deutschen Belegschaft zum Kampf gegen sogenannte „Arbeitsbummelanten“ oder Saboteure zu dessen Hauptaufgabe<sup>86</sup> unter der Aufsicht der für diese Aufgabe seit März 1940 für Ausländer und im Juni darauf auch für Deutsche zuständig gewordenen Gestapo.<sup>86</sup>

Zu Jahresbeginn 1943 gab das Rüstungskommando den Hinweis, dass der nebenamtliche Werkschutz etwa 2 % der deutschen oder 10 % der ausländischen Belegschaft entsprechen sollte.<sup>87</sup> Bei den Vereinigten Aluminium Gießereien müssten demnach bis zu 40 Personen im Werkschutz eingesetzt worden sein. Da Pistolen nicht mehr verfügbar waren, sollte das Werkschutzpersonal mit Karabinern oder Gewehren ausgerüstet werden.<sup>88</sup>

Über Einweisungen von in der Interpretation des NS-Regimes unliebsam aufgefallenen Arbeitern in Arbeitserziehungslager (AEL) durch die Gestapo aufgrund von Meldungen durch den Werkschutz oder dem Arbeitsamt Villingen liegen keine

konkreten Anhaltspunkte vor. Es kann jedoch von solchen Fällen ausgegangen werden, da diese in den zum Konzernverbund gehörigen Firmen wie der Alu Rheinfeld, jedoch auch dem konzernfremden Aluminiumwalzwerk Wutöschingen GmbH gängig waren<sup>89</sup>. In ein KZ oder ein AEL eingewiesene Arbeiter waren, gemäß einem Geheimerlass der Gestapo, aus Gründen der Abschreckung der Belegschaft bekannt zu geben. Nicht nachgewiesen, jedoch zu vermuten ist deshalb, dass dies gleich anderen Firmen<sup>90</sup> mittels Aushang am Schwarzen Brett geschah.

Zur Behandlung von Zwangsarbeitern und Kriegsgefangenen in den Betrieben bestand eine Unzahl sich widersprechender Regelungen, welche die gegensätzlichen Ziele der Erhaltung der Wirtschaftskraft und der Durchsetzung der nationalsozialistischen Rassenideologie widerspiegelten. So stand es letztendlich im Ermessen des Werkschutzes und der ab 1943 zum nebenamtlichen Werkschutz verpflichteten Vorarbeiter, Meister oder Angehörigen der Betriebsleitung, wie sie mit ihren Zwangsarbeitern umgehen wollten.

Wie in vielen Betrieben kamen auch bei der VAG von der Betriebsleitung keine klaren Vorgaben insbesondere zur Vermeidung körperlicher Züchtigungen, so dass die Angehörigen des Werkschutzes nach eigenem Ermessen handeln konnten. Sie agierten dabei umso freier, als sie zwar von der Firma angestellt, ansonsten jedoch der sicherheitspolizeilichen Aufsicht des Reichsführers SS und Chefs der deutschen Polizei unterstellt waren, wobei die Dienststellen der sich radikalierenden Geheimen Staatspolizei ab dem 1. Oktober 1943 nicht mehr allein die Überwachung, sondern auch die Führung des Werkschutzes übernahmen.<sup>91</sup> Die von der für den Bezirk Villingen zuständigen Singener Gestapostelle („Grenzpolizeikommissariat Singen“) über das Bürgermeisteramt den Firmen 1943 übermittelten Hinweise sahen für jeden (Hilfs)wachmann ausdrücklich die „körperliche Einwirkung“ auf russische Zwangsarbeiter bei Unbotmäßigkeiten, den Waffengebrauch bei Fluchtversuchen und das Verbot jeder Pflege von Kameradschaft vor.<sup>92</sup>

Untergebracht waren die Zwangsarbeiter nach Nationalitäten getrennt in unterschiedlichen Lagern und Quartieren. Franzosen, Belgier und Holländer wohnten zum Teil bei Privaten, in ihrer Mehrheit im Industriegemeinschaftslager Niederwiesen oder im Lager Rabenscheuer (Rosengasse 22). Die aus dem Osten kommenden Beschäftigten der VAG wie die Italiener (IMIs, d.h. italienische Militärinternierte) fanden in der Aluminium-Baracke auf dem Firmengelände und im Industriegemeinschaftslager-Ost (Rietheimer Str.) Unterkunft.

Eine Trennung der Nationalitäten nach Lagern wurde nicht streng durchgehalten, wohl jedoch innerhalb der Lager, wobei augenscheinlich in keinem Falle Zwangsarbeiter aus dem Osten in das Lager Rabenscheuer gewiesen wurden. Deren Unterbringung erfolgte gemäß der rassenideologisch abgestuften Hierarchie der Zwangsarbeiterschaft nur in den eigens dafür bestimmten und überwachten Lagern Aluminium-Baracke und dem Industriegemeinschaftslager (Ost), einem für Zwangsarbeiter aus dem Osten im Herbst 1942 geplanten Teil des ehemalige RAD-Lagers „Niederwiesen“ mit einer Kapazität von 390 Plätzen. Geführt wurde letzteres von dem Uhrenfabrikanten Franz Kaiser als Vorstand der Lagergesellschaft, einer von Villingen Betrieben auf der Grundlage einer Verordnung des Innenministeriums gemeinsam gegründeten Gesellschaft bürgerlichen Rechtes.<sup>93</sup>

Allerdings dürfte die Unterbringung der „Westarbeiter“ in der Rabenscheuer nicht sehr viel besser als diejenige der in den anderen Lagern Untergebrachten gewesen sein, sonst wäre es wohl durch die Insassen nicht zu lebensgefährlichen, weil mit dem Tode bedrohten, Brennholzdiebstählen gekommen.<sup>94</sup> Im Gegensatz zu den Zwangsarbeiterlagern Rabenscheuer und Industriegemeinschaftslager (Ost) ist der Aufbau und Betrieb des Lagers „Aluminium-Baracke“ bisher nicht erforscht. Nicht einmal der genaue Standort konnte bisher ermittelt werden. Die während des Krieges nach einem einheitlichen Raster und Standardmaßen aus vorgefertigten (Holz-)Bauteilen ohne vorher zu erwirkende Baugenehmigung errichtete Einfachunterkunft ermangelt bis heute wie weitere Zwangsarbeiterunterkünfte einer genauen Beschreibung. Sie ist nicht einmal auf Bauplänen der damaligen Jahre eingezeichnet.

Bleibt die Frage, ob die VAG, besser noch die ihr übergeordnete AWS (Alu-Werk Singen) einen Einsatz von Zwangsarbeitern hätte ablehnen bzw. sabotieren können. Aus Beispielen anderer Produktionszweige ist bekannt, dass Firmeninhaber bei einer vermeintlichen Gefährdung ihrer Produktionsmittel durchaus Obstruktion betrieben, ohne dass ihnen größere Gefährdungen erwuchsen. Bei der Aluminiumindustrie und der Priorität der V2-Fertigung stellt sich die Frage schärfer. Da eine Abgabe der Teileproduktion an andere, „willige“ Firmen nicht möglich war, wäre der Druck auf die VAG wohl ungleich stärker gewachsen. Andererseits war das Deutsche Reich auf eine Zulieferung von Rohaluminium aus der Schweiz dringend angewiesen, so dass ein Ausgleich hätte gefunden werden müssen. Die Frage lässt sich letztendlich nicht beantworten.

Die Schweizer Konzernleitung der AIAG wusste sowohl über die Produktion der VAG wie über den Einsatz von Zwangsarbeitern Bescheid. Schon im März 1941 war von der Geschäftsleitung der Rheinfeldener Aluminium GmbH über die Beschäftigung von Ostarbeitern berichtet worden, wie Schweizer Industrielle überhaupt durch Firmenbesuche in Deutschland auf das Vorhandensein von Ostarbeitern aufmerksam wurden. Obwohl also die Konzernspitze über den Zwangsarbeitereinsatz informiert war,<sup>95</sup> nahm sie aus unterschiedlichen Gründen keine vertiefte Kenntnis von den genaueren Einsatzbedingungen. Erst als nach dem Kriege Betriebsleiter und Werkschutzangehörige vor Gerichten zur Rechenschaft gezogen wurden, war auch die Konzernleitung mit den näheren Umständen des Zwangsarbeitereinsatzes konfrontiert.<sup>96</sup> Während die aus dem Osten stammenden Zwangsarbeiter bis Kriegsende in den Sitzungen der Konzernleitung nicht thematisiert wurden, befasste man sich nach der Landung der Alliierten in der Normandie hingegen relativ rasch mit dem Schicksal der französischen Arbeiter. Die in der Verwaltungsratssitzung in Lausanne im September 1944 diskutierte Möglichkeit, französische Zwangsarbeiter durch die Schweiz an die französische Grenze zu überstellen, beruhte keineswegs auf humanitären Überlegungen. Es wurde befürchtet, dass die Alliierten bei Entdeckung der Lebens- und Arbeitsbedingungen Maßnahmen gegen Firmen wie die VAG ergreifen könnten, welche wirtschaftlichen Schaden hervorriefen.

## Die Produktion

Die schweizerische Aluminium Industrie AG besaß während des dritten Reiches in Deutschland mindestens vier Fabriken, die allesamt Weiterverarbeitungsstätten von Rohaluminium waren. Allein in Villingen, so der den Alliierten nach der Besetzung zu liefernde Bericht, bestand mit der VAG die einzige Aluminium- und Magnesiumgießerei der Gruppe.<sup>97</sup> Als Teil der Aluminium Walzwerke, Singen (AWS) wurde sie als Rüstungsbetrieb eingestuft und von dem 1943 von Villingen nach Freiburg verlegten „Rüstungskommando Villingen“ wehrwirtschaftlich betreut.<sup>98</sup> Bereits Ende 1939 arbeitete sie zu 92% für die Wehrmacht und fabrizierte Gussteile für die Ju 88 der Luftwaffe<sup>99</sup>, für U-Boote<sup>100</sup> oder Panzer. Die Fertigungspläne gab die Wehrmacht vor und wie bei der lokalen Villingener oder Schwenninger Uhrenindustrie, welche Zünder fertigte, waren (uniformierte) Abnahmebeamte des Reichsluftfahrtministeriums („Bauaufsicht Luft“) zur Qualitätskontrolle der abgelieferten Teile vor Ort.<sup>101</sup> Durch ihr Engagement in der Rüstungsproduktion, wohl die stärkste der süddeutschen Aluminiumfabriken, gelang es ihr, den Umsatz zwischen 1938 und 1944 auf fünf Millionen Reichsmark<sup>102</sup> zu verfünffachen. Durch Rationalisierungsmaßnahmen konnte sie gleichzeitig, trotz der 1941 eingeführten Festpreise für Rüstungsprodukte, ihren Gewinn verbessern. Der Stundenaufwand für 100 gr Guß konnte um 9,2 %, der Ausschuss um 24% und der Materialverbrauch um 20,8 Prozent verringert werden.<sup>103</sup> Die herausragende Stellung im Bereich der Leichtmetallgüsse<sup>104</sup> führte zu Aufträgen aus dem Bereich der höchsten Dringlichkeitsstufe. Für das Ende 1942 geplante und 1943 anlaufende Adolf-Hitler-Panzerprogramm mit zu Beginn monatlich 800 Kampfpanzern lieferten die VAG die Saugstutzen, Kupplungsgehäuse und Abschlussdeckel.<sup>105</sup> Zugeliefert wurden daneben in der Marinerüstung Leichtmetallgussteile<sup>106</sup> für die Torpedofertigung, wie generell Halbzeug für alle drei Waffengattungen.

Mit 82 Arbeitern aus der Belegschaft nahm die VAG ab März 1943 die Produktion von Rohguß-Flanschen für die V2 auf.<sup>107</sup> Die von Zeitzeugen bzw. ehemaligen Arbeitern aus der unmittelbaren Nachkriegszeit ins Gespräch gebrachten „Halbschalen“ sind wohl insofern richtig, als die nachgewiesenen Flanschen wohl Verbindungsteile für diese Stücke waren. Doch ist auch die (vorübergehende?) Fabrikation von Halbschalen, d.h. den Verkleidungen der Rakete, nicht von der Hand zu weisen. Noch zu Beginn der 1950er Jahre sollen in den Lagern die Gussformen für diese Teile gelegen haben. Auch die am 23. April 1945 vom französischen Militär verfügte Sperrung des Werks soll unter anderem aufgrund der V-Waffen-Herstellung erfolgt sein.<sup>108</sup> Die Fertigung der Bauteile begann, kurz nachdem im März 1943 der Entschluss zur Großserienfertigung gefallen war und zeitgleich mit der Fertigungsaufnahme von Bauteilen in anderen Fabriken wie Friedrichshafen. Zu diesem Zweck und zur Teileherstellung für das Panzerprogramm wurde Ende März 1943 ein Anbau an den Vergüteraum Werk I geplant, welcher den bereits bestellten neuen Vergütofen für die Teileherstellung aufnehmen sollte.<sup>109</sup> Zugleich wurde zum Jahresende 1943 eine durch die Produktionsausweitung nötig gewordene große Sandaufbereitungsanlage für 250.000 RM erstellt.<sup>110</sup> So lief die Fertigung der Teile wenige Monate vor der noch zu Beginn des zweiten Vier-

teljahrs 1944 angesetzten Endmontage der Rakete an<sup>111</sup>, wobei die Gussteile aus Villingen nach (Friedrichshafen-) Raderach oder Saulgau zu bringen waren.

Seit der Plan einer Taktstraßen-Serienfertigung ganzer Raketen in Friedrichshafen aufgegeben wurde, hatte der im Speer-Ministerium seit 15. Januar 1943 eingerichtete Sonderausschuss beschlossen, die Luftschiffbau Zeppelin (LZ) zur Leitfirma für die Baugruppe Mittelteil zu machen. Anfang 1944 hatte man dann die Zulieferproduktion für die V2 in verschiedene Baugruppen untergliedert. So bestand der Rumpf aus den Gruppen Spitze, Mittelteil, Heck und Halterungen. Das Triebwerk gliederte sich in Behälter, Pumpen und weitere Teile. Die für jede dieser Untergruppen eingesetzte Leitfirma kümmerte sich eigenverantwortlich um die Qualität und die Produktionszahlen der von den nachgeordneten Firmen zu liefernden Einzelteile. So stand die VAG mit der LZ in enger Verbindung und unter enger Fertigungskontrolle wahrscheinlich bis Anfang April 1945, als die Endmontage im Mittelbau Dora in Nordhausen eingestellt werden musste. Die Auslieferung der Teile war aber bereits seit geraumer Zeit beschwerlich geworden. Mit zunehmender Beschädigung der Bahnverbindungen durch Bombardierung wurde der Transport der Teile auf der Schiene immer wieder verzögert. Ab Anfang September 1944 stellte daher das OKH (Oberkommando des Heeres) LKWs zur Verfügung, welche die Gussteile an den Bodensee brachten.<sup>112</sup> In der VAG selbst kam es zu Fertigungsengpässen und man griff wie zahlreiche andere Rüstungsfirmen zum Instrument der „Auftragsverlagerung“, indem Teile der Fertigung an Firmen weitergereicht wurden, die bisher nicht oder nur in geringem Maße in die Rüstung einbezogen worden waren. So wurde ab Sommer 1944 die Möbelschreinerei Johann Hölzle in Villingen beauftragt, die Gussmodelle für alle herzustellenden Waffen- und Rüstungsteile zu fertigen.<sup>113</sup> Die Teileherstellung lief ohne jede Einschränkung bis zum 18. April. Tags darauf begann die Freisetzung von Teilen der Belegschaft, insbesondere von französischen<sup>114</sup>, holländischen und belgischen Zwangsarbeitern.<sup>115</sup>

Offen bleiben muss, ob es sich hierbei um die von der Konzernleitung in der Schweiz diskutierte Entlassung französische Zwangsarbeiter und deren Heim-schaffung über die Schweiz handelt, die unter dem Gedanken stattfand, den einrückenden Alliierten keinen lebenden Beweis für den Einsatz westlicher Zwangsarbeiter zu liefern. Dazu trat – wie in der übrigen, Zwangsarbeiter beschäftigenden Villingener Rüstungsindustrie – wohl die Absicht, Verantwortung und Gehälter für ein wegen Produktionsausfall nicht mehr brauchbares Personal von sich zu schieben.

### **Besetzung, Demontage, Nachkriegsproduktion**

Wenige Tage nach der Stilllegung des Werkes übernahm der vom Volkssturm zurückgekehrte leitende Angestellte der Buchhaltung Edwin Hartmann am 24. April die Abwicklung der Geschäfte bis zum 30. Juni, da er neben guten Französischkenntnissen auch eine Mitgliedschaft in der SPD bis zur Machtübernahme vorweisen konnte und kein Mitglied der NSDAP gewesen war.<sup>116</sup> Direktor Hahn wurde durch die einmarschierende Truppe festgenommen und zwölf Tage ohne Angabe von Gründen im Amtsgefängnis Villingen festgesetzt. Die Werksicherung



selbst hatten zunächst französische Kriegsgefangene kurz nach Eintreffen der ersten Militärs übernommen, bevor Aufsicht und Polizeigewalt zwei Tage später neben Hartmann an den Arbeiter Fritz Oehler, den Former Alfons Forster und den Schlosser Karl Häringer übertragen wurden. Dann kamen bis zur ihrer Repatriierung verschiedene aus der Zwangsarbeiterschaft rekrutierte, vor allem russische Wachmannschaften. Es folgten Zerstörungen und Plünderungen in größerem Stil.<sup>117</sup>

Ab 21. April begann eine acht Tage währende intensive Durchforstung der Personalakten aller Angestellten und Arbeiter durch die Polizei (oder „Gruppe Frank“?) und die schon vor Kriegsende in Villingen entstandene Widerstandsbewegung. Belastende Schriftstücke wurden entnommen, der Rest verbrannt. Der bei der Besetzung vorgezeigte Schweizer Schutzbrief und der Hinweis auf Schweizer Schutzrechte halfen zunächst nur insofern, als der offizielle Werksbesuch des Militärs ohne die sonst übliche Mitnahme des Kassenbestandes und ohne Protest nach dem Hinweis auf Schweizer Interessen zu Ende ging.

Am 28. April besuchten französische "Sachverständige für industrielle Angelegenheiten" das Werk, die angeblich über einen Abtransport oder Verbleib der Maschinen entscheiden sollten und erneuten Besuch in Aussicht stellten<sup>118</sup>. Die Gruppe war wohl die dem 2. Büro des Generalstabs der Ersten Armee von Lattre de Tassigny zugeordnete "Section T" unter der Leitung von Hauptmann Gaston de Verbigier de Saint-Paul. Diese Spezialeinheit hatte die Erfassung und Erkundung aller Unternehmen und Forschungszentren zum Auftrag, welche für die Landesverteidigung von Interesse hätten sein können. Es handelte sich somit hier um den Versuch der Erlangung militärischen Wissens und nicht um eine Vorbereitung der Reparationsentnahmen.<sup>119</sup>

Der Hinweis auf Schweizer Eigentümerschaft allerdings erwies sich nur bedingt als hilfreich, denn schon am 9. Mai zerrissen russische Zwangsarbeiter den Schutzbrief und auch die einige Tage zuvor aufgezogenen Schweizer Flagge musste eingeholt werden. Ab 2. Mai bewachten französische Pioniere das Werk, die weitere Zerstörungen und Entnahmen verhinderten. Vom 16. Mai an kam es dann erneut zu einer Bewachung durch ehemalige russische Kriegsgefangene und Zwangsarbeiter. Erst am 16. Juni trat endgültig Ruhe ein, als die französische Einheit "C.L.R.M. 757/2" (2. Sektion der Kompanie 757, „Compagnie Légère de Réparation du Matériel“)<sup>120</sup> für einige Wochen einzog.

Am 15. Dezember erteilte Militärgouverneur Robert eine (mündliche) Produktionsgenehmigung, ergänz und bestätigt am 23. April 1946 durch die schriftliche Genehmigung des „Chef de la Commission du Contrôle Air“ erfolgte. Allerdings muss es bereits kurz nach Kriegsende, wenn auch nicht zu Gußarbeiten, so doch wieder zu einer in ihrem Umfang nicht zu bestimmenden betrieblichen Tätigkeit gekommen sein (siehe Foto Rechnung).

Als gegen Jahresende 1945 die Entnahme von Betriebsteilen als Reparation konkret wurde, erhielt die AIAG zum Schutz ihrer Fabriken in Deutschland Bescheinigungen der Schweizer Regierung. Dabei ging die Holding so weit, für etwaige Produktionsminderungen und Produktionsausfälle auch der VAG durch Stilllegungen oder Requisitionen Entschädigungen von der französischen Besat-



Zuge des (ersten) Industrieplanes der Besatzungsmächte vom 28. März 1946 werten, bei dem u.a. die Betriebe zur Erzeugung und Weiterverarbeitung von Aluminium Deutschland untersagt bleiben sollten.<sup>122</sup> Am 16. Mai 1947 übernahm das noch immer vorgesezte und verbundene Alu-Werk in Singen sämtliche Unterhaltungskosten, die Kosten der Reparationen, Transporte und Buchhaltung für die VAG. Jetzt zog man beispielsweise auch die seit 1.5.1945 bestehende Forderung aus letzten Rüstungsgeschäften in Höhe von 40.030. – RM gegenüber den Bernbachwerken<sup>123</sup> in Neuenstein ein. Am 4. Juli 1947 trennten sich Singen und Villingen, das nun als Objekt Nr. 2058 zur Demontage freigegeben wurde. Die Beschlagnahme wurde am 30. September 1948 aufgehoben und das Werk weitergeführt.<sup>124</sup> Allerdings hatten Requisitionen und Demontagen das Werk weitgehend leer geräumt, so dass die Gießerei Anfang 1949 mit einer sehr bescheidenen Produktion wieder in Betrieb ging.

Von den Leitungspersonen aus der Zeit vor der Besetzung überdauerten scheinbar nur Friedrich Hahn und kurzfristig Edwin Hartmann. Eine größere personelle Kontinuität im Bereich des leitenden Personals muss allerdings bezweifelt werden, da die Schweizer Konzernleitung in ihre deutschen Firmen jetzt Leiter aus der Schweiz entsandte.<sup>126</sup> Auch die Belegschaft musste nahezu komplett neu aufgestellt werden, was zunächst durch die Aufnahme von deutschen Flüchtlingen aus den Ostgebieten mit Vorkenntnissen im Metallbereich geschah. In der Produktion konnte die Gießerei an Kenntnisse und Verfahren anknüpfen, die sie während der Rüstungsphase erworben hatte. In den ersten Monaten nach dem Kriege vergaben die französischen Streitkräfte manche Aufträge und nutzten das militärische Know-how, während die Alu-Gießerei mit Unterbrechungen, holprig, aber zunehmend in die Friedensproduktion des Wiederaufbaues hineinglitt. Die ab Anfang der 1950er Jahre aus Aluminium-Silizium oder Aluminium-Magnesium-Legierungen im Sand- oder Kokillenguß hergestellten Werkstücke waren für den Zweiradbau (Motroroller, Motorrad, Moped) oder Spezialmaschinen (Druckmaschinen, Bäckereimaschinen) bestimmt, wo es auf leichte und dennoch haltbare Teile ankam. Dazu kamen schwerere Werkstücke wie die Motoren- und Getriebegehäuse für LKWs oder Fahr-Schlepper. Auch sie profitierten von den technischen Erfahrungen aus der einstigen Rüstungsfertigung. Am 7. Oktober 1957 übernahm die Bizerba-Gruppe Balingen das Werk, welches 1995 in Konkurs ging.

Joachim Sturm, geb. 1951 in Landau/Pfalz, Schulzeit in Landau und Freudenstadt, Studium der Fächer Germanistik, Geschichte, Philosophie und Jura an den Universitäten Frankfurt, Nizza und Straßburg. Promotion zur bürgerlichen Absolutismuskritik vor 1789 in der „Reiseliteratur“. Stadtarchivar in Lahr 1979 bis 1988. Seit 1988 Kreisarchivar des Schwarzwald-Baar-Kreises.

Veröffentlichungen u.a. zur Ortsgeschichte Blumberg, Dauchingen, Hüfingen, Mundelfingen und Vöhrenbach.

Derzeitige Hauptforschungsgebiete: Stadtgeschichtsforschung, Kreisgeschichte 1940–1950 (Umsiedler, Zwangsarbeiter, Endphaseverbrechen, Rüstungsindustrie, Besatzung und Nachkriegszeit)

## Quellen

- Bundesarchiv Berlin  
Best. R 2/1606  
Best. R 58/797
- Bundesarchiv CH-Bern  
Best. E 2200.36 Série C, Bd.36  
Best. E 2200.37 1967/51, Bd.13
- Diplomatische Dokumente der Schweiz  
(Forschungsgruppe u. Kommission)
- Diplomatische Dokumente der Schweiz, 1848  
ff., Online Datenbank Dodis: dodis.ch.
- FF-Archiv Donaueschingen  
Forstadministration, Holzhauerei IV/1,  
1935–1944
- Bundesarchiv – Militärarchiv Freiburg  
Best. RH 8/1210  
Best. RW 20-5/39  
Best. RW 21-21/4-11
- Staatsarchiv Freiburg  
Best. A 42/2 Nr.42  
Best. D 81/707  
Best. G 11/6: Nr.26
- Archives du Ministère des Affaires Etrangères  
F-La Courneuve  
Bestandsgruppe: Zone Francaise  
d'Occupation en Allemagne et en Autriche  
vormals Archives de l'Occupation Colmar,  
Best. Affaires économiques et financières  
AEF Nr.513/6 Konkordanzliste  
in Bearbeitung!
- Generallandesarchiv Karlsruhe  
Abt. 237/24381, 24389, 24392, 24398,  
Abt. 371, Zug. 1991/49  
Abt. 455/1581 (Zug. 1991/41)  
Abt. 465b/181.009
- Kreisarchiv Schwarzwald-Baar-Kreis Villingen  
Best. A 6/510; A 7/396, 402, 406;  
Best. S - Sonderbestand Zwangsarbeiter;
- Stadtarchiv Villingen-Schwenningen  
Best. 1.17  
Best. 2.2 XI/1.7; XV/56 Revellio  
Best. 2.2/5592  
Best. 2.16, 942/75  
Best. 2.29 / Hauptkassenbücher  
städt. Krankenhaus 1943–1945  
Registratur Stadtbauamt: Goldenbühlstr. 14

## Literatur

- ASSFALG, STEFAN ALEXANDER: Fremdarbeiter in Villingen während des zweiten Weltkrieges, Magisterarbeit, Tübingen, 1997, 111 S. (Bibliothek KrA SBK, Sign. G-LAN/D 5.9.1/ASS)
- BARANOWSKI, FRANK 2013: Rüstungsproduktion in der Mitte Deutschlands 1929–1945, Bad Langensalza
- BAUZ, INGRID, SIGRID BRÜGGEMANN, ROLAND MAIER 2013: Die Geheime Staatspolizei in Württemberg und Hohenzollern, Stuttgart
- BOCKS, WOLFGANG: Die Lage der Fremdarbeiter und Kriegsgefangenen in Rheinfelden, In: Fremd und nicht freiwillig. Zwangsarbeit und Kriegsgefangenschaft in Rheinfelden/Baden und Umgebung 1940–1945. Begleitheft zur Ausstellung im Haus Salmegg, Rheinfelden/Baden, November 1992
- BORIES-SAWALA, HELGA 1996: Franzosen im „Reichseinsatz“. Deportation, Zwangsarbeit, Alltag; Erfahrungen und Erinnerungen von Kriegsgefangenen und Zivilarbeitern, 3 Bde., Frankfurt (zugl. Diss. Bremen 1995)
- BUDRASS, LUTZ 1998: Flugzeugindustrie und Luftrüstung in Deutschland 1918–1945 (Schriften des Bundesarchivs 50), Düsseldorf
- DEFRANCE, CORINE (2001): La mission du CNRS en Allemagne (1945–1950), in: La revue pour l'histoire du CNRS [online], 5 | 2001, online gestellt am 20. Juni 2007, eingesehen am 18. Dezember 2013. URL: <http://histoire-cnrs.revues.org/3372>
- DROBISCH, KLAUS 1965: Der Werkschutz – betriebliches Terrororgan im faschistischen Deutschland, In: Akademie der Wissenschaften (Hg.), Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1965, Teil IV, Akademie-Verlag, Berlin (Ost), 1965, S. 217–247
- HEUSLER, ANDREAS 2000: Prävention durch Terror. Die Gestapo und die Kontrolle der ausländischen Zwangsarbeiter am Beispiel Münchens, In: GERHARD PAUL U. KLAUS-MICHAEL MALLMANN (Hrsg.) Die Gestapo im Zweiten Weltkrieg (2000), S. 221–236
- HUG-BIEGELMANN, RAIMUND 1994: Friedrichshafen und die Wunderwaffe V2: das ehemalige Wehrmachtsgelände bei Raderach und die Luftschiffbau Zeppelin GmbH, In: Leben am See 11.1994, S. 302–316
- KNOEPFLI, ADRIAN 2010: Im Zeichen der Sonne.

- Licht und Schatten über der Alusuisse 1930–2010. CH-Baden
- KOOP, VOLKER 2005: Besetzt. Französische Besatzungspolitik in Deutschland. Berlin
- KRAUSE-SCHMITT, URSULA 1997: Heimatgeschichtlicher Wegweiser zu den Stätten des Widerstands und der Verfolgung. Bd. 5: Baden-Württemberg; 2, Regierungsbezirke Freiburg und Tübingen, Frankfurt a. M.
- LACHELE, RAINER 2006: Der Saft aus der Dose: über 100 Jahre Strom in VS, Villingen-Schwenningen
- LOTFI, GABRIELE 2003 (1. Aufl. 2000): KZ der Gestapo. Arbeitserziehungslager im Dritten Reich, Frankfurt
- MAIER, HELMUT 2002: Rüstungsforschung im Nationalsozialismus, Göttingen
- MEIER, INGBORG 1992: Die Stadt Singen am Hohentwiel im Zweiten Weltkrieg, Konstanz
- METZLER, GEORG 1996: Geheime Kommandosache: Raketenrüstung in Oberschwaben; das Aussenlager Saulgau und die V2 (1943–1945). Bergatreute
- PETER, ROLAND 1995: Rüstungspolitik in Baden: Kriegswirtschaft und Arbeitseinsatz in einer Grenzregion im Zweiten Weltkrieg, München: Oldenbourg
- RAUH-KÜHNE, CORNELIA 1999: Hans-Constantin Paulssen: Sozialpartnerschaft aus dem Geist der Kriegskameradschaft, In: Deutsche Unternehmer zwischen Kriegswirtschaft und Wiederaufbau, S.109–192, München
- RAUH, CORNELIA 2009: Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg? Zur Geschichte der „Alusuisse“ 1918–1950. München
- Reich, Das deutsche. und der Zweite Weltkrieg, 1979 – 2008, 10 Bde., Stuttgart, München, hier: Bd. 5/2 1991: Kriegsverwaltung, Wirtschaft und personelle Ressourcen, Stuttgart
- RIEDEL, HERMANN 1968: Villingen 1945. Bericht aus einer schweren Zeit. Villingen
- RUCH, CHRISTIAN; RAIS-LIECHTI, MYRIAM; PETER, ROLAND 2001: Geschäfte und Zwangsarbeit: Schweizer Industrieunternehmen im „Dritten Reich“. Zürich
- SCHREIBER, GERHARD 1990: Die Italienischen Militärinternierten im deutschen Machtbereich 1943 bis 1945. Verraten, Verachtet, Vergessen, München
- SPOERER, MARK 2001: Zwangsarbeit unterm Hakenkreuz: Ausländische Zivilarbeiter, Kriegsgefangene und Häftlinge im Deutschen Reich und im besetzten Europa 1939 – 1945, Stuttgart
- STOLLE; MICHAEL 2001: Die Geheime Staatspolizei in Baden, Personal, Organisation, Wirkung und Nachwirken einer regionalen Verfolgungsbehörde im Dritten Reich, Konstanz
- STREIT, CHRISTIAN 1991: Keine Kameraden. Die Wehrmacht und die sowjetischen Kriegsgefangenen 1941–1945, Bonn
- STURM, JOACHIM 2013: Segelflugzeugbau und Luftrüstung auf der Baar. Die Schwarzwald Flugzeugbau Donaueschingen GmbH, In: SVG 56.2013, S. 109–132
- WAGNER, JENS-CHRISTIAN 2. Aufl. 2004: Produktion des Todes. Das KZ Mittelbau-Dora, Göttingen
- WAIBEL, WILHELM J. 1995: Schatten am Hohentwiel. Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene in Singen, Konstanz
- WEBER, EDWIN ERNST 2009: Der „Ausländer-einsatz“ am Fallbeispiel des Hüttenwerks Lauchertal 1940–1945, Ostfildern
- WOLF, WERNER 1985: Die Luftangriffe auf die deutsche Industrie 1942–1945, München

### Anmerkungen

- 1 R. PETER 1995, S. 130
- 2 dazu K. KNIRIM 2002
- 3 zuletzt für die Frage nach der Beteiligung Schweizer Firmen an der Rüstung RUCH/RAIS-LIECHTI/PETER 2001
- 4 Louis Duchem, vermerkt ab 1.3.1943 und erneut 20.–22.7.1944, cf. StAVS, Best. 2.29/Städt. Krankenhaus Villingen, Hauptkassenbuch 1943/45
- 5 z.B. eigene Angaben Wladimir Sajenko, Gebiet Kiew: KrASBK, Sonderbestand Zwangsarbeiter
- 6 umfassend R. HUG-BIEGELMANN 1994, S. 302–316
- 7 dazu und zum KZ-Aussenlager Saulgau des Konzentrationslagers Dachau cf. G. METZLER 1996
- 8 Zur Geschichte der zuletzt als Alusuisse fungierenden Gruppe, mit Angaben zum vorgesezten Werk Singen jedoch ohne nähere Angaben zu Villingen cf. A. KNOEPFLI 2010: Im Zeichen der Sonne. Licht und Schatten über der Alusuisse 1930–2010
- 9 Ausführlicher über die planerischen Maß-

- nahmen zur Aluminiumelektrolyse und Einbindung der Industrie in die Luftrüstung cf. L. BUDRASS 1998 S. 602–622
- 10 C. RAUH 2009, S. 293
  - 11 über das Leben und die außergewöhnliche Karriere des zuletzt bis 1964 als Präsident der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände amtierenden Paulssen cf. die umfangreiche Biographie von C. RAUH-KUEHNE 1999, S. 109–192 oder C. RAUH 2009, S. 110–129; Paulssen war mit dem seit Ende Januar 1944 (1945?) amtierenden vorletzten Villingener Kreisleiters der NSDAP, Fritz Senft (1905 Burgwindheim – 1962 Mannheim), seit längerem gut bekannt. Bei C. RAUH-KÜHNE 1999 Hinweis auf das Tagebuch Paulssens und die Erwähnung der Anwesenheit Senfts bei der Ehrung von Paulssen zu dessen 50. Geburtstag in Konstanz 1942. Das inzwischen im Institut für Zeitgeschichte (IfZ) in München lagernde Privatarchiv Paulssens wurde vom Verfasser (J.S.) im Hinblick auf die Geschichte der Vereinigten Aluminium-Gießereien nicht ausgewertet.
  - 12 geb. 6.3.1909 Villingen – (1950 nach Stuttgart Bad Cannstadt verzogen), gest. 23.11.1974 in Karlsruhe-Durlach
  - 13 Das Deutsche Reich und der Zweite Weltkrieg. Bd. 5/2, Kriegsverwaltung, Wirtschaft und personelle Ressourcen (1999), S. 562ff.
  - 14 dies zumindest suggerieren die erteilten Sichtvermerke für Reisen in die Schweiz: 16.04. – 31.05.1943, wohl auch 1.6.–30.6.1944, Kreisarchiv Schwarzwald-Baar-Kreis (SBK), Best. A 7/ Nr. 406;
  - 15 GLA Karlsruhe Abt. 237/24392, Bezirksstelle Konstanz der IHK Freiburg an Bezirkswirtschaftsamt Karlsruhe, 29.3.1940
  - 16 Schreiben der Abwehrstelle im Wehrkreis V an die Bezirksstelle Konstanz der IHK Freiburg vom 14.06.1941, Erlaubnis für Paulssen, Boschan u. Frl. Schröder, Unterlagen nach Überprüfung am Übergang Kreuzlinger Tor direkt in die Schweiz zu verbringen, GLA 237/24398
  - 17 zit. bei C. RUCH/ M. RAIS-LIECHTI/ R. PETER 2001, S. 272, FN 39
  - 18 Bundesarchiv Bern, E 2200.37 1967/51, Bd. 13, AIAG an EPD, 13.9.1944
  - 19 C. RAUH-KÜHNE 1999, S. 168; H. RIEDEL 1968, S. 118 erwähnt die Respektierung des Schutzbriefs ab dem 23.4.1945, also erst drei Tage nach Einmarsch, ohne jedoch Auskunft über den Ort der Anbringung oder Aufbewahrung zu geben.
  - 20 Ernst Karl Dösegger, geb. 25.05.1919 in St. Gallen, Heirat 1943 mit der ebenfalls bei der VAG beschäftigten Karola Blau in Blumberg, Hochzeitsreise wohl August 1943 in die Schweiz (Kreisarchiv SBK, Best. A 7/Nr. 402 Sichtvermerke 43–45)
  - 21 namentlich genannt in: Stadtarchiv Villingen, Krankenhaus Villingen, Hauptkassenbuch 1943/44 und 1944/45.
  - 22 Staatsarchiv Freiburg, Best. G 11/6 Nr. 26
  - 23 Leiter des Arbeitsamtes Villingen an den Landrat in Donaueschingen, 1.11.1941
  - 24 Stadtarchiv Villingen, Best. Revellio 2.2 XV/56
  - 25 Staatsarchiv Freiburg, Best. G 11/6, Nr. 26, 5.11.1941
  - 26 das Rohmaterial wurde von der Firma „Bauxites du Midi S.A.“, Brignoles, geliefert, cf. Bundesarchiv Berlin, Best. R 2 / 21606, insbes Schreiben 14.11.1942 der ALIG an den Reichsminister betr. Ausgleich der Frachtmehrkosten
  - 27 Über die zuvor auch italienischen Lieferungen von Tonerde aus Italien und über Deutschland cf. C. RAUH 2009, S. 220f.
  - 27 W. WOLF 1985, S. 107
  - 28 dies ergibt sich aus der Vergabe von Sichtvermerken am 19.4.1945 an den bei der VAG beschäftigten holländischen Zwangsarbeiter Peter Cornelius Fransen „u. 4 Andere“ durch das Bezirksamt Villingen zwecks „Reise“ (sic!) nach Holland ab 19.04.1945: Kreisarchiv SBK, Best. A 7, Nr. 402 Sichtvermerke 43–45
  - 29 H. RIEDEL 1968, S. 117
  - 30 L. BUDRASS 1998, S. 827
  - 31 Hierzu C. RAUH 2009, S. 266f.
  - 32 Das mit Schweizer Beteiligung gegründete Kraftwerk Laufenburg lieferte seit 1911 Strom nach Villingen, vgl. LACHELE 2006, S. 42–48
  - 33 zu entnehmen aus der Bauakte Goldenbühlstr.14, Teil III, 1943–1943: Registratur Stadtbauamt Villingen
  - 34 Bundesarchiv-Militärarchiv, RW 20-5/39
  - 35 Bundesarchiv-Militärarchiv, RW 21-21/4, S. 24f., KTB Rüko Freiburg 4. Q. 1942; RW 21-21/5, Bl. 34 für 1. Q. 1943
  - 36 C. RAUH 2009, S. 280, dort Tabelle mit Betriebszahlen der AWS 1939–1945
  - 37 Generallandesarchiv Karlsruhe,

- 237/24381 Lagebericht für das badische Bodenseegebiet vom 17.10.1943
- 38 Generallandesarchiv Karlsruhe, 237/24381. Lagebericht der Zweigstelle Konstanz der Wirtschaftskammer Freiburg vom 24.1.1944
- 39 zahlenmäßige Aufschlüsselung bei H. RIEDEL 1968, S. 119
- 40 Dazu beispielsweise die Zahlen bei BARANOWSKI (2013), S. 192–196. Ein höherer Ausländeranteil scheint, von Ausnahmen abgesehen, nur im Bereich des Bergbaus und der Verhüttung bestanden zu haben.
- 41 dies lässt sich zumindest aus der Liste der ausgestellten vorläufigen Fremdenpässe erkennen. Einige Personen der Liste werden in den Folgemonaten als Angestellte der VAG infolge von Verletzungen im Krankenhaus Villingen behandelt. Kreisarchiv SBK, Best. A 7, Nr. 396 (Liste der ausgestellten Fremdenpässe 1942–1945)
- 42 Stadtarchiv Villingen, Best. 2.29 Krankenhaus: Hauptkassenbuch Volksdeutsche 43/45
- 43 C. RAUH 2009, S. 284; bis zum Abschluss des Artikel blieben Nachforschungen ergebnislos.
- 44 dazu H. BORIES-SAWALA 1996: Franzosen im „Reichseinsatz“. Deportation, Zwangsarbeit, Alltag; Erfahrungen und Erinnerungen von Kriegsgefangenen und Zivilarbeitern
- 45 die Verzeichnisse der ausgestellten Fremdenpässe und Reiseerlaubnisse weisen eine signifikante Steigerung ab dem ersten Jahresdrittel 1943 auf. Nachweisen ließen sich etwa 700 Arbeitsverhältnisse von Franzosen (auf dem Gebiet des heutigen Landkreises), davon etwa 50 vor Jahresende 1942. Kreisarchiv SBK, Best. A 7/Nr. 396
- 46 Erlaß des Reichsarbeitsministeriums bez. des Einsatzes russischer Kriegsgefangener und Umsetzung französischer Kriegsgefangener in die Luftwaffenindustrie Ende 1941, Hinweis bei STREIT 1991, S. 198
- 47 Über die verschiedenen Kategorien und Kriterien der Zwangsarbeit cf. SPOERER 2001, S. 12–20
- 48 Stadtarchiv Villingen, Best. 2.29. / KH Villingen, Hauptkassenbuch 1943/44 und 1944/45
- 49 BOCKS 1992, S. 30
- 50 Cf. die vom Stadtarchiv Göttingen betriebene Internetseite: [www.zwangsarbeit-in-goettingen.de](http://www.zwangsarbeit-in-goettingen.de), mit den Forschungsergebnissen von Dr. Cordula Tollmien
- 51 StA Villingen, Hauptkassenbuch (Krankenhaus)
- 52 Entstehungsgeschichte 8./9.4.1943 BA-MA RH 8/v.1210; ebd. 11.7.1943, Bl. 20
- 53 WAGNER 2004, S. 213
- 54 Dies jedenfalls lässt der Hinweis auf den Einsatz französ. Kriegsgefangener aus dem Stalag V B bei der „fabrication ... de l'aluminium“ zu, cf. [www.militaria1940fr/t2268-essai-historique-sur-le-stalag-vb](http://www.militaria1940fr/t2268-essai-historique-sur-le-stalag-vb) Abschnitt „les emplois“
- 55 eine Bearbeitung des in Neuordnung und Verzeichnung befindlichen Archivs des IST Arolsen steht noch aus und könnte sehr viel genauere Ergebnisse liefern.
- 56 Generallandesarchiv Karlsruhe, 237/24381. Lagebericht für das badische Bodenseegebiet (sic!) vom 17.10.1943 betr. Alu-Gießerei Villingen
- 57 bisher sind 8 Personen namentlich im Kreisarchiv SBK nachweisbar, die alle in der „Alubaracke“ unterkamen. Zu den IMIs und ihrer Zwangsarbeitersituation cf. G. Schreiber 1990, S. 341–507
- 58 Bundesarchiv KO, B 120/535
- 59 Stadtarchiv Villingen, Ablieferung 72 Best. 2.16, 942/75
- 60 Stadtarchiv Villingen, Ablieferung 72, Best. 2.16, 942/75
- 61 Allgemeine Lagebeurteilung im Kriegstagebuch 1. Vj. 1943 des Rüko: Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg, Best. RW 21-21, Nr. 5, Bl. 41
- 62 Bundesarchiv-Militärarchiv, RW 21-21, Nr. 9 (Kriegstagebuch 1 Vj. 1944), Bl. 23
- 63 hier z.B. der Fall des Holzhauers Markus Neugart (geb. 1913) aus Pfaffenweiler, der aus dem Fürstlich-Fürstenbergischen Forstamt Donaueschingen für vorläufig ein Jahr zur VAG überwiesen wurde: FF-Archiv, Best. Forstadministr., Holzhauerei IV/1, 1935–1944, hier: Schreiben vom 9.5.1939 geb. 10.03.1900 in Mannheim; nach Tod der ersten Ehefrau Wiederheirat 1938 in Villingen. 1940 aus dem Heeresdienst wegen Gesundheitsproblemen entlassen. Zugang nach Villingen und Eintritt in die VAG, kurze Zeit Einberufung zum Volkssturm 1944/1945. 15.09.1945–07.02.1946 Angestellter beim Hauptamt der Stadt Villingen, 04.01.1946–07.02.1946 stellvertr. Bürgermeister, 08.02.1946–01.05.1946 kommis-

- sarischer Erster Beigeordneter, 02.05.1946–21.09.1946 kommissarischer Bürgermeister, nach Wahl 15.09 ab 22.09.–01.02.1949 als Angestellter beim Hauptamt Erster Beigeordneter im Ehrenamt, April 1949 Wegzug nach Neustadt/Weinstraße, dort zum Oberbürgermeister gewählt. Stadtarchiv VS, Abt. 1.17 (1994), Personalakte Hartmann. auch [www.spd-nw.de/geschichte/sozialdemokratie\\_nw/soz\\_07.html](http://www.spd-nw.de/geschichte/sozialdemokratie_nw/soz_07.html); eine Anfrage an die SPD-Ortsgruppe Neustadt um weitere Angaben und ggf. Archiv von H. blieb ohne Antwort.
- 65 dazu die bisher einzige und umfangreiche Studie von G. Lotfi 2003: KZ der Gestapo, Arbeitserziehungslager im Dritten Reich.
- 66 cf. Rundschreiben der Gestapo-Leitstelle Karlsruhe vom 15.11.1943 betr. die Unterstellung des Werkschutzes geschützter Betriebe, in: GLA 237/24398; G. LOTFI 2003, S. 239, erwähnt eine Unterstellung bereits ab Oktober 1943. Eine Aufsicht über den Werkschutz allerdings durch die Gestapo bestand bereits seit 1937.
- 67 geb. 27.08.1899 in Gailingen, gest. 20.06.1945 in einem Militärhospital in Nizza/Frankreich. Quenzer wurde in den letzten Kriegstagen zur Kraftfahr-Ersatz-Abteilung 18 in Bregenz eingezogen und geriet dort wohl in Kriegsgefangenschaft.
- 68 Als Abwehrbeauftragte des Aluminium-Walzwerks Singen genannt am 20.12.1943, GLA Karlsruhe 237/24389; Zur Eigenschaft als Hilfsorgane der Gestapo cf. Richtlinien für die sicherheitspolizeiliche Tätigkeit der Abwehrbeauftragten, hrsg. Vom Gestapa 1939, Bundesarchiv Berlin, R 58/797
- 69 GLA Karlsruhe, Abt. 237/24389 (dort keine Personen aus Villingen benannt)
- 70 R. MAIER 2013, in: BAUZ/BRÜGGEMANN/MAIER 2013, S. 145
- 71 Nachgewiesen ist bis jetzt der Einsatz eines V-Mannes bei der Metallwarenfabrik Bürk, was jedoch für alle größeren (Rüstungs-)betriebe gelten dürfte. Vgl. Kreisarchiv SBK, Best. A 6, Nr. 510 Antrag auf Einbürgerung des Schweizers Alois W. 1941; zum Einsatz von V-Leuten durch die Gestapo siehe A. HEUSLER 2000, S. 232ff. und M. STOLLE 2001, S. 266–269
- 72 Vgl. hierzu die Hinweise auf zahlreiche V-Leute in Betrieben im Bereich der Stapo-Leitstelle Stuttgart, BAUZ/BRÜGGEMANN/MAIER 2013, S. 384f.
- 73 Rundschreiben der Gestapo-Leitstelle Karlsruhe, 4. Mai 1944, GLA Karlsruhe, 371, 1991/49, 224b.
- 74 C. STREIT 1991, S. 249f., dort detailliertere Angaben
- 75 W. J. WAIBEL 1995, S. 57
- 76 I. MEIER 1992, S. 185
- 77 vgl. Stadtarchiv Villingen, Best. 2.2, Nr. 5592
- 78 Bundesarchiv-Militärarchiv, RW 21-21, Nr. 9, Bl. 38
- 79 WOLFER 2010, S. 256ff. beschreibt die vergleichsweise gute Ernährungslage in Villingen und Kreis durch Eigeninitiative.
- 80 H. RIEDEL 1968, S. 118f.
- 81 zur Versorgung der Zwangsarbeiter in Villingen insgesamt cf. S. A. ASSFALG 1997, S. 31–34
- 82 die bisher vorliegende detailliertere Beschreibung über die Zustände in den übergeordneten Aluminium-Walzwerken Singen gibt indirekte Hinweise auf das wohl auch in Villingen herrschende Betriebsklima, wengleich Abweichungen in einzelnen Bereichen anzunehmen bzw. wahrscheinlich sind, cf. C. RAUH-KÜHNE 1999, S. 146ff.
- 83 G. LOTFI 2003, S. 83ff.
- 84 Meier wurde am 20.03.1943 ins Villingener Untersuchungsgefängnis eingeliefert und wegen Verstoßes gegen § 143a StGB angeklagt. Angesichts des immer mehr ausufernden willkürlichen Terrors der Gestapo gegen u.a. wegen Arbeitsvergehen in ein AEL eingelieferte Häftlinge bestand hier noch eine bessere Überlebenschance. Ein im Gefängnis der Kölner Gestapo hingegen wegen gleichen Deliktes inhaftierter Schweizer wurde gegen Kriegsende wie seine Mitgefangenen ohne jegliche Formalität hingegerichtet, cf. LOTFI 2003, S. 294. Meier überlebte tatsächlich das Kriegsende und wurde 1947 aus britischer Kriegsgefangenschaft entlassen. Staatsarchiv Freiburg, Best. D 81/1, Nr. 707; Best. A 42/2 Nr. 42 Eintrag Nr. 62 auf Haftliste.
- 85 Hierzu die bisher nicht überholte Darstellung von K. DROBISCH 1965 im Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR
- 86 hier das Referat II E Verfolgung von wirtschafts- und sozialpolitischen Delikten, cf. LOTFI 2003, S. 117



- 87 Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg, Best. RW 21-21, Nr. 5, Bl. 47
- 88 Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg, Best. RW 21-21, Nr. 5, Bl. 47
- 89 Generallandesarchiv Karlsruhe, Abt. 465b/181.009 (Alu Wutöschingen);
- 90 BAUZ/BRÜGGEMANN/MAIER 2013, S. 342ff.
- 91 K. DROBISCH 1965, S. 220 mit Angabe der Erlasse und weiterer Quellen
- 92 Stadtarchiv Villingen, Best. 2.2 XI, 1.7
- 92 ausführlicher S. ASSFALG (1997), S. 28
- 93 Brennholzdiebstahl des holländischen Arbeiters Peter Cornelius Fransen auf dem städtischen Holzlagerplatz am 11.5.1944: Stadtarchiv Villingen, Best. 2.2, XI 1.7
- 94 C. RAUH 2009 S. 275 mit näheren Ausführungen
- 95 RUCH/LIECHTI/PETER 2001, ausführlich S. 257–263
- 96 Schweizerisches Bundesarchiv Bern, Best. E 2200 Paris 36 Série C., Bd. 36 „A propos de l’avenir des fabriques d’aluminium en Allemagne et du sort réservé à la propriété suisse » [novembre 1945]
- 97 Generallandesarchiv Karlsruhe 237/24392. Schreiben vom 25.10.1940 der Bezirksstelle Konstanz der IHK an das badische Bezirkswirtschaftsamt.
- 99 Aus Gründen der Rationalisierung und Vereinfachung wurden jedoch die aus Elektron bestehenden Bauteile 1943 wie die durch die IG Farben gefertigte komplizierte Knickstrebe des Fahrwerks durch den Umstellungsausschuss des Industrierats durch eine einfache Schweißkonstruktion ersetzt, dazu L. BUDRASS 1998, S. 825
- 100 Generallandesarchiv Karlsruhe 455/1581 (Zug.1991/41) Schreiben der VAG
- 101 C. RAUH 2009, S. 241 mit Hinweisen auf Zeitzeugenberichte im ALCAN-Archiv Zürich und Zeitzeugenerinnerung von W. Benzing (Schwenningen) 21.01.2010 gegenüber Kreisarchivar
- 102 R. PETER 1995, S. 133
- 103 zit. bei R. PETER 1995, S. 278, FN 453
- 104 alle hergestellten Teile sind anhand des (zu Geheimhaltungszwecken kodierten) Herstellerkürzels „lpn“ zu identifizieren
- 105 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, RW 21-21, Nr. 5, Bl. 57 sowie zum Panzerprogramm detailliert: Das dt. Reich und der Zweite Weltkrieg 5/2 (1999), S. 570–573
- 106 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, RW 21-21, Nr. 10, Bl. 54, 64 [Fertigung 1. Vj. 1944]
- 107 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, Best. RW 21-21, Nr. 6, Bl. 39 (Anlage 6); Insgesamt arbeiteten 1943 auf dem Gebiet des heutigen Schwarzwald-Baar-Kreises 10 Firmen mit 241 Arbeitern für das V2-Programm. Eine andere Quelle nennt gar die Zahl von 18 Zulieferfirmen, cf. U. KRAUSSE-SCHMITT 1997, S. 133
- 108 H. RIEDEL 1968, S. 119
- 109 Antrag 15.3.1943 auf Ausnahme vom Bauverbot, in Akte Goldenbühlstr.14, Teil III, 1943–1949: Registratur Stadtbauamt Villingen
- 110 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, Best. RW 21-21, Nr. 5, Bd. 2, Bl. 75
- 111 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, RW 21-21, Nr. .9 (Kriegstagebuch 1.1.–31.3.1944), Bl. 24
- 112 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, RW 21-21, Nr. 10, Bl. 23
- 113 Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg, RW 21-21, Nr. 11, Anlage 4
- 114 nachweisbar durch Ausstellung eines Fremdenpasses am 19.04.1945 [zur Abreise] für den im Alu-Lager untergebrachten Gustave L., cf. Kreisarchiv SBK, Best. A 7, Nr. 396, Eintrag 230/45
- 115 Kreisarchiv SBK, Best. A 7, Nr. 402 (Sichtvermerke 43–45), hier insbesondere die für eine Reise nach Frankreich (sic!) am 19.4.1945 erteilten Vermerke Nr. 129 und 130.
- 116 H. wurde bereits am 3.1.1945 zum Volksturm-Bat. 332 des Grenadier Regiments 9 Oberrhein eingezogen, das er am 21. April 1945 verlies. Die Wiederanstellung bei der VAG geschah anscheinend auf Grund einer Unterredung des Direktors Hahn mit Landrat Bienzeisler, der aus bisher ungeklärten Gründen ausgezeichnete Verbindungen zum Militärgouvernement besaß und H. zum Vorschlag brachte., cf. Vermerk in Akte H. betr. Gespräch vor dem 27.6.45, Stadtarchiv VS, Abt. 1.17
- 117 eine detaillierte Schilderung der Vorgänge bei H. Riedel 1968, S. 118f.
- 118 H. RIEDEL 1968, S. 119
- 119 Zur Geschichte dieser Einheit, ihrer Umwandlung und Ergänzung durch eine Mission des CNRS (Centre national de la recherche scientifique), die dann auch die Entnahme von Werkzeugmaschinen und anderem Material zur Wiederbestückung der franzö-

- sischen Forschungszentren zur Aufgabe hatte, cf. Corine Defrance (2001). Die von allen Besatzungsmächten betriebene Erkundung und Fortführung von deutscher Militärforschung und militärischer Spitzentechnologie betraf auch andere Firmen auf der Baar. Zur gleichen Zeit etwa beauftragte das französische Militär den zuletzt in Konstanz ansässigen Luftrüstungsbetrieb Schwarzwald-Flugzeugbau Donaueschingen mit der Fortentwicklung ihres Lufttorpedos, bevor die Fabrikation (und das Wissen) nach Paris verlagert wurden, cf. J. STURM 2012, S. 126
- 120 Die Angabe bei H. RIEDEL 1968, S. 119 „C.R.M.L.“ beruht augenscheinlich auf einer Buchstabenverwechslung
- 121 Schweizerisches Bundesarchiv, Bern, Best. AF E 2200 Paris 36 Série C. Bd. 36. Schreiben der Société Anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium an den Wirtschaftsattaché der Schweizer Gesandtschaft in Paris, 12.11.1945
- 122 cf. V. KOOP 2005, S. 117 f. Bis heute fehlt ein umfassende systematische Darstellung der Demontagen und Reparationen in der französischen Besatzungszone bzw. Baden.
- 123 gegr. Oktober 1944 als Ausweichstandort der Zahnradfabrik Mühlhausen (Elsaß). Herstellung von Zahnrädern und Getriebe-Wellen, auch Radnaben (?) für NSU-Motorräder, enge Zusammenarbeit mit NSU-Neckarsulm seit Anbeginn. Die Lieferung von Bauteilen für Getriebe, Wellen oder Radnaben ist daher wahrscheinlich, vor allem da auch ab 1950 wieder solche Teile für Zweiräder hergestellt wurden.
- 124 Archiv Min. Aff. Etr. La Courneuve, vormals Archives de l'Occupation Colmar, Best. AEF Nr. 513/6
- 125 Nachlass H.-C. Paulssen (Institut für Zeitgeschichte, München), Schreiben an Dr. Franz Schürholz vom 28.2.1949, zitiert bei RAUH-KÜHNE 1999, S. 181
- 126 C. RAUH 2009, S. 343; Noch festzustellen bleibt, ob und wie viele der vor 1945 im Villingener Werk tätigen Schweizer auch in der ersten Nachkriegszeit blieben.