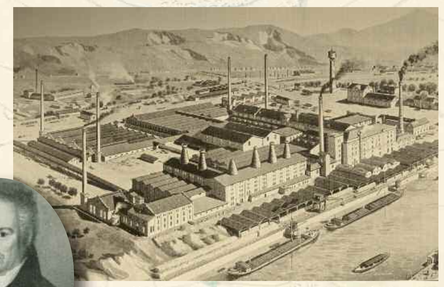
Tafel 1

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Die frühindustrielle Geschichte

Alaunhütte I an der Pützchens Chaussee um 1855



Leopold Bleibtreu

Zementfabrik um 1906

Das Naturschutzgebiet Ennert ist zugleich eine bedeutsame Historische Kulturlandschaft. Denn sie weist vielfältige von Menschen geprägte Elemente auf. Die Ennert-Hardt zwischen Holzlar und Oberholtorf und die anschließende Holtorfer Hochfläche waren im 19. Jahrhundert die Stätte des ersten industriellen Geschehens in unserer Region.

Seit 1806 wurde – im heute bewaldeten – Hangbereich in drei weitausgreifenden Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun erzeugt. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf dem Plateau im Untertage-Bergbau gefördert wurde.

Die Unternehmer waren die Gebrüder Bleibtreu auf der Nordseite sowie J. W. Jürgens mit Partner, später M. Jaeger auf der Südseite. 1853 schlossen sie sich zur Bonner Bergwerks- und Hüttenverein Aktiengesellschaft zusammen. Die Alaunproduktion war zu diesem Zeitpunkt die größte im damaligen Staat Preußen. Mit über 500 Beschäftigten war das Unternehmen der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Die Alaunfabrikation wurde Ende der 1870er Jahre eingestellt, als der Chemieindustrie die synthetische Alaunherstellung gelang. Wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit fand etwas später auch der Bergbau sein Ende. Stattdessen konzentrierte das Unternehmen seine Tätigkeit auf seine bereits 1856 errichtete Zementfabrik bei Oberkassel am Ramersdorfer Rheinufer.

Danach wurden die Fabrikationsanlagen von der Bevölkerung der nahen Ortschaften als Ziegelsteinbruch genutzt und verfielen. Nur geringe Reste sind bis heute geblieben (Pützchens Chaussee und Fuchskaule). Doch Spuren der dichten Infrastruktur – Straßen und Verbindungswege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrinnen und Teiche – sind vielerorts noch erkennbar, wenn auch weithin von der Natur überwuchert. Bis heute überformen die Halden der Produktionsrückstände massiv die Waldlandschaft, und Folgen des Bergbaus kennzeichnen die „gewellte“ Feldflur von Oberholtorf.

Alaunhütte III in der Fuchskaule – Bauliche Überreste des Kamins

Alaunhütte III in der Fuchskaule — Bauliche Überreste der Fabrikgebäude

Feldflur von Oberholtorf – Oberflächenverformungen durch unterirdischen Kohleabbau

Braunkohle

Braunkohle ist aus gewaltigen Torfmooren und ihrer Pflanzenwelt entstanden. Vor 25 Millionen Jahren wuchsen Wälder, starben ab und versanken im Untergrund. Durch Luftabschluss, Wärme und hohen Druck verwandelten sie sich in Braunkohle. Auch hier, am Nordrand des Siebengebirges, befinden sich in unterschiedlicher Tiefe Braunkohle-Schichten. Wo sie bis an die Oberfläche reichen, haben die Bauern sie schon früh für ihre privaten Hausbrandzwecke abgebaut. Daraus entwickelte sich ab 1750 vor allem in den Dörfern Roleber, Gielgen und Hoholz ein regelrechtes Kleingewerbe: Die Braunkohle kam als Brennmaterial in den Handel.

Um 1800 wurde erkannt, dass in der Braunkohle und in mit ihr vermischten anderen Erden die Basisstoffe zur Erzeugung von Alaun vorkamen. Diese lagen in größerer Tiefe, was deshalb zum Untertage-Bergbau führte. Der nahm schließlich die volle Fläche zwischen Holtorf, Vinxel, Stieldorf und Hoholz ein.

Über die gesamte Zeit dürfte etwa eine Million Tonnen Alaunkohle, jährlich durchschnittlich 16.500 Tonnen, gefördert worden sein und etwa 500.000 Tonnen Heizkohle, jährlich durchschnittlich 10.000 Tonnen.

Asche nach Verbrennung der Braunkohle

Braunkohle

Alaunkristall

Alaun

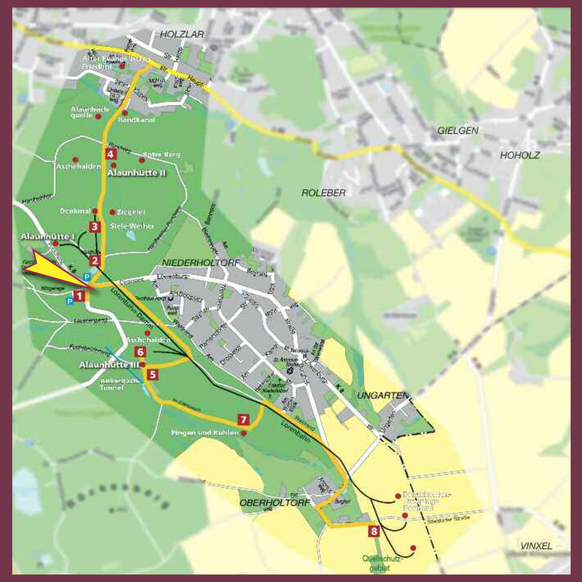
Alaun ist die Bezeichnung für eine Gruppe von Mischmetallsalzen der Schwefelsäure (Sulfate). Die auf dem Holtorfer Plateau geförderten erdigen Gemenge enthielten Bestandteile (Eisen- und Schwefelkies), aus denen sich schwefelsaure Tonerde zusammensetzen ließ, die ihrerseits durch das Hinzufügen von schwefelsaurem Kali in das kristallwasserhaltige Doppelsalz Kalium-Aluminium-Sulfat verwandelt wurde.

Dies geschah in einem komplizierten und aufwendigen Verfahren, teilweise unter freiem Himmel. Dabei konnten die Basisstoffe dank ihrer guten Löslichkeit unter Einsatz von Wasser aus der Asche der zunächst verbrannten Braunkohle-Erden herausgewaschen und beim Verdampfen des Wassers mittels chemischer Reaktionen zu dem reinen Alaun umgewandelt werden, das in farblose klare Oktaeder von beträchtlicher Größe auskristallisierte.

Alaun fand insbesondere bei der Leder-, der Papier- und der Leimherstellung sowie bei der Textilfärbung Verwendung. Die Produktion von der Ennert-Hardt ging vornehmlich zur Türkisch-Rotfärberei der Textilfabriken im Tal der Wupper, später auch bis nach Ost- und Süddeutschland sowie in die Schweiz.

Die Jahresproduktion wird in Spitzenzeiten auf 800 Tonnen Rein-Alaun geschätzt.

Direktionsgebäude der Alaunhütte I – Heute: Forschungsstelle für Wildschadenverhütung



Mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ist ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I (Pützchens Chaussee). –
Die Alaunfabrikation. – Das Verfahren.

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II (Holzlar). –
Die Alaunfabrikation. – Die Umweltproblematik. – Die künstliche Geländestruktur.

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III (Fuchskaule).

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Information unter
www.denkmalverein-bonn.de

Lions Club Bonn-Ennert

DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel **2**

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

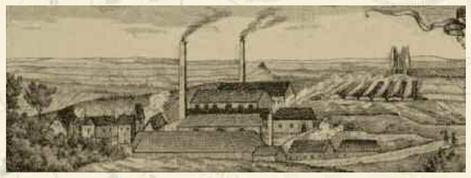
Die Alaunhütte I

Preußische Uraufnahme von 1845 – Standort der Alaunhütte I

Die Alaunhütte an der Pützchens Chaussee

Der Hardtweiher ist das Wasserreservoir der Alaunhütte I. Deren Gelände reichte von hier, über die Veraschungsfelder, bis hinunter zur Pützchens Chaussee, wo die Werksgebäude standen. Das ehemalige Direktionsgebäude ist erhalten (heute Forschungsstelle für Wildschadenverhütung).

Diese Alaunfabrik war 1806 als erste errichtet worden, von den Gebrüdern Leopold und Abraham Bleibtreu. Später gehörte sie zum fusionierten Gesamtunternehmen Bonner Bergwerks- und Hüttenverein AG. Um 1855 wurde sie für ein neues Produktionsverfahren („Flammöfen“) baulich erneuert (Backsteingebäude). Danach war sie



Die Alaunhütte I auf der Aktie des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins

die größte der drei Fabriken, bis zu ihrer Schließung um 1876. Ihre durchschnittliche Jahresproduktion belief sich auf 30.000 Zentner (= 1.500 Tonnen).

Die Aschehalden bedecken von hier aus bis nach Holzlar hinunter die gesamte Fläche zwischen Hardtweiher-Weg und Pützchens Chaussee; sie reichen auch jenseits der Chaussee den Ennerthang hinauf.

Die Alaunhütte I auf der Aktie des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins

Die Alaunfabrikation

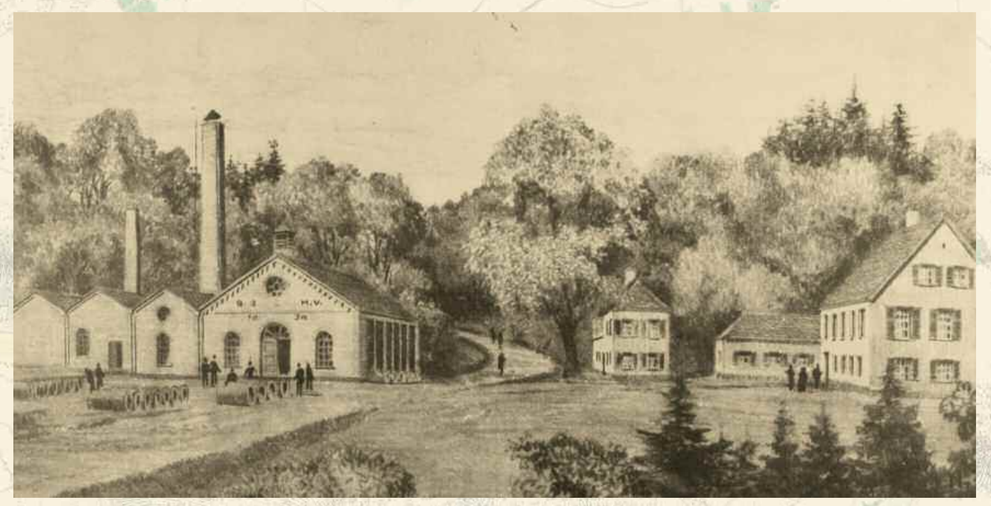
Alaun wurde in einem chemisch-technischen Prozess erzeugt, für den es bis dato keine Erfahrungen gab. Er verlief in einzelnen Schritten, überwiegend im Freien, wobei er sich das natürliche Gefälle des Terrains zunutze machte.

Zunächst wurde die alaunhaltige Braunkohle am höchsten Punkt des Betriebsgeländes zu langen Halden aufgeschüttet (s. Karte oben links).

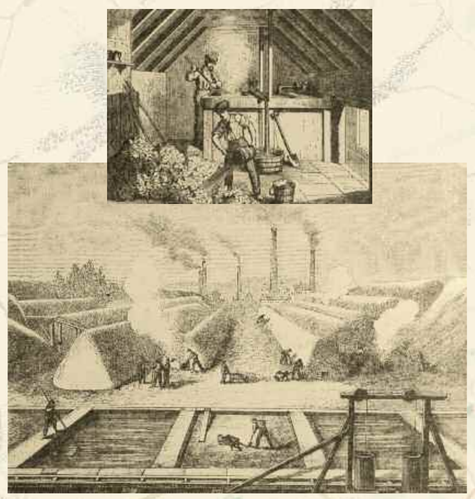
Direktionsgebäude von 1855, heute: Forschungsstelle für Wildschadenverhütung

Dann erfolgte ihre „stille“ Verbrennung („Röstung“). Zurück blieb ein Drittel Asche, die ihrerseits um die 15 Prozent Roh-Alaun enthielt. Dieses musste in mehreren Laugenbädern aus der Asche herausgewaschen werden, was weiterhin im Freien, aber eine Geländestufe tiefer, geschah. Dafür wurden zunächst Holzkästen, später gemauerte Bassins benutzt.

Am Ende wurde, nunmehr unter Dach, die konzentrierte Roh-Lauge in Siedebädern eingedampft und das in ihr enthaltene Rohprodukt, unter Zugabe von Alkalisalzen, zur oktaederförmigen Kristallisation gebracht. Dieses Sieden erfolgte lange Zeit in eisernen Pfannen, die von unten mit (alaunarmer) Braunkohle beheizt wurden. Später wurden sie durch steinerne Becken ersetzt, die von oben mittels eines brennenden Luft-Kohle-Gas-Gemischs erhitzt wurden („Flammöfen“). Nach einer letzten Reinigungsprozedur wurde das kristalline Rein-Alaun in Kegelformen von je eineinhalb Zentnern Gewicht gegossen, die zugleich das Verkaufsformat darstellten.



Alaunhütte I an der Pützchens Chaussee um1855



Historische Darstellungen der Alaunfabrikation

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert“ ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten“ Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur – Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.

Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Die Alaunfabrikation.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter **www.denkmalverein-bonn.de**

Lions Club Bonn-Ennert

DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel **3**

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Die Infrastruktur der Braunkohlen- und Alaun-Industrie

■ Preußische Uraufnahme von 1845 – Standort der Alaunhütten I, II und III

Die Infrastruktur

Alle Alaunfabriken erhielten ihr Rohmaterial von den Bergwerken auf der Holtorfer Hochfläche. Das erforderliche Wasser kam aus jeweils benachbarten Quellen oder den Bächen. Die Fertigerzeugnisse wurden von den beiden nördlichen Hütten in Richtung Pützchen, von der südlichen in Richtung Ramersdorf abtransportiert.

Das gesamte Gebiet der Ennert-Hardt wurde in Ergänzung der mittelalterlichen Kirchwege von einem dichten Netz von Fußpfaden und Karrenwegen durchzogen, aber auch von Dämmen und Hohlwegen, die für einen effizienten Lorenbahn-Betrieb erforderlich waren. Hinzu kamen zahlreiche Kanalrinnen für die Wasserzuführung zu den Stauteichen der einzelnen Fabriken. Das gesamte System hatte ein natürliches Gefälle von Süd nach Nord.

Anschauliche Teile sind heute noch im Gelände vorhanden. Vor allem sticht die fast schnurgerade Verbindungsachse von den Kohleschächten bei Oberholtorf bis zur Pützchens Chaussee ins Auge, Dort verliefen der Karrenweg und ‚in einer seitlichen Rinne, auch die Wasserführung. Daneben heben sich deutlich ein langer Damm hervor sowie ein kürzerer dahinter, der zur Fuchskaulen-Hütte führt. Hier fuhr eine pferdebespannte Lorenbahn, die erste Kleinbahn im weiten Umkreis überhaupt.

Die Ziegelei

Zum Hardtweiher fuhr die Lorenbahn zwecks Versorgung der Alaunhütte I. Ein Stichgleis lief aufgedämmt hier in dieser Rampe aus. Es war wohl die Umschlagstelle für Feuerungskohle und lehmig-tonige Erden. Sie waren die Roh- und Hilfsstoffe für einen Ziegeleibetrieb, den das Hüttenunternehmen etwa um 1850 hier errichtet hatte, zur Herstellung von Ziegelsteinen und Wasserrohren. Ab 1861 wurde die Ziegelformmaschine von einem Dampfkessel angetrieben.

Am Hang liegt auf halber Höhe ein Stauteich, der der Wasserversorgung der Ziegelei diente. Deshalb mundartlich Si-ele Weiher genannt (“Ziegelei-Weiher“). Zuvor war er der oberste Stauteich der Alaunhütte II gewesen.

Das Denkmal

In den Spitzenzeiten belief sich die Beschäftigtenzahl auf mehr als 500. Schon früh war dafür auch ein Knappschaftshilfswerk eingerichtet worden. Das ausgesprochen sozialorientierte Verhalten der Unternehmerfamilie

■ Das Denkmal. – Detail aus der Aktie des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins

■ Denkmal auf der Hardt
(Späterer Standort auf dem Gelände der Zementfabrik)

Bleibtreu wurde weithin gerühmt. Die Erinnerung an das Gemeinschaftswerk von Patron und Arbeitern sollte in einem Denkmal fortleben, das hier, wohl um 1880 errichtet worden war. Später, als das Unternehmen seine Betätigung zur Zementfabrik ans Rheinufer verlagert hatte (heute Bonner Bogen), wurde es in den dortigen Park verbracht, wo es nach dem Zweiten Weltkrieg verloren gegangen ist.

Der Bergarbeiter Friedhof

Auf dem 1658 begründeten Alten evangelischen Friedhof in Holzlar befindet sich das Grabmal des Pionierunternehmers Leopold Bleibtreu (+1839). 1816 hatte die Unternehmerfamilie Bleibtreu den Friedhof für ihre eigenen Angehörigen sowie für ihre evangelischen Firmenmitarbeiter erweitern können.

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert“ ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten“ Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.

Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Alaunfabrikation. – Das Verfahren.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter
www.denkmalverein-bonn.de

Lions Club Bonn-Ennert

DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel 4

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

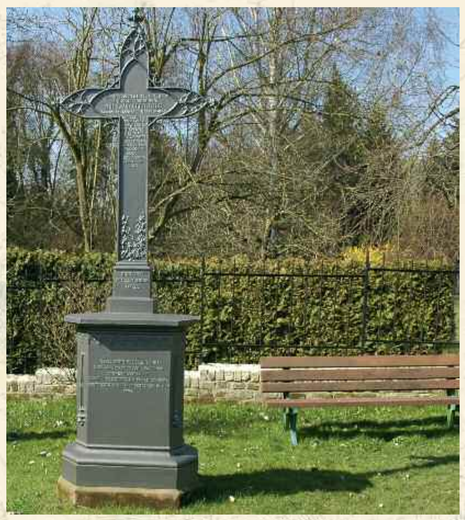
Die Alaunhütte II

Alaunhütte II – Detail auf der Aktie des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins

Preußische Uraufnahme von 1845 – Standort der Alaunhütte I

Die Alaunhütte II

Hier befand sich die 1809 unter Führung von Abraham Bleibtreu errichtete zweite Alaunfabrik. Sie war mit einer Jahresproduktion von zuletzt 6.000 Zentner (= 30 Tonnen) Rein-Alaun stets die kleinste der drei Hütten gewesen. Bei der Unternehmensfusion zur Bonner Bergwerk- und Hüttenverein AG 1853 wurde sie stillgelegt. Der oberhalb gelegene „Sieleweiher" war der Stauteich. Von den Baulichkeiten ist nichts mehr vorhanden.



Grabkreuz der Familie Bleibtreu auf dem Alten evangelischen Friedhof in Holzlar

Die Umweltpoblematik

Die Braunkohle- und Alaunindustrie brachte beträchtliche Umweltprobleme mit sich. Die Arbeiter in Gruben und Fabriken litten unter Hitze und Gestank und giftigen Emissionen. In den benachbarten Dörfern waren die Menschen von den atembelastenden Ascheschwaden und Schweldünsten der monatelangen Haldenbrände sowie den schwefelhaltigen Dämpfen der Siedelaugen belästigt. Durch Funkenflug bestand Brandgefahr für Scheunen und Getreidefelder.

Rückstände von Schwefelsaurer Tonerde versickerten nicht nur in die Böden der Veraschungsplätze, sondern auch in die Bäche. Vor allem gelangten giftige Abwässer auf die Pützchens Wiesen, die als Viehweiden dienten. Im Vilicher Bach - das beklagte der zuständige Vilich/Beueler Bürgermeister Leonhard Stroof - töteten sie alles Leben bis in den Rhein hinein. Die Alaunhütte II war daher bereits in den 1820er Jahren gezwungen, einen ansehnlichen Randkanal und später auch noch größere Auffangbecken zu errichten, die heute noch markant sind.

Der Randkanal zum Auffangen der giftigen Abwässer

Asche nach Verbrennung der Braunkohle

Die künstliche Geländestruktur

Besonders gravierend waren die Folgen, die die Ascherückstände mit sich brachten. Oft zusätzlich noch mit Schlacken vermischt, wurden sie einfach in die Hanglandschaft hinein verkippt. Die Rückstände aller drei Hütten zusammen müssen sich, über die gesamte 70-jährige Produktionszeit gerechnet, auf rund 300.000 Tonnen belaufen haben. Weite Flächen der Hardt werden zu jener Zeit wie eine Mondlandschaft gewirkt haben, von der Schlacke rot gefärbt und absolut vegetationslos. Der naturgewachsenen Landschaftsform wurde eine grundlegend neue Struktur übergestülpt, die bis heute, selbst im belaubten Wald unübersehbar bleibt.

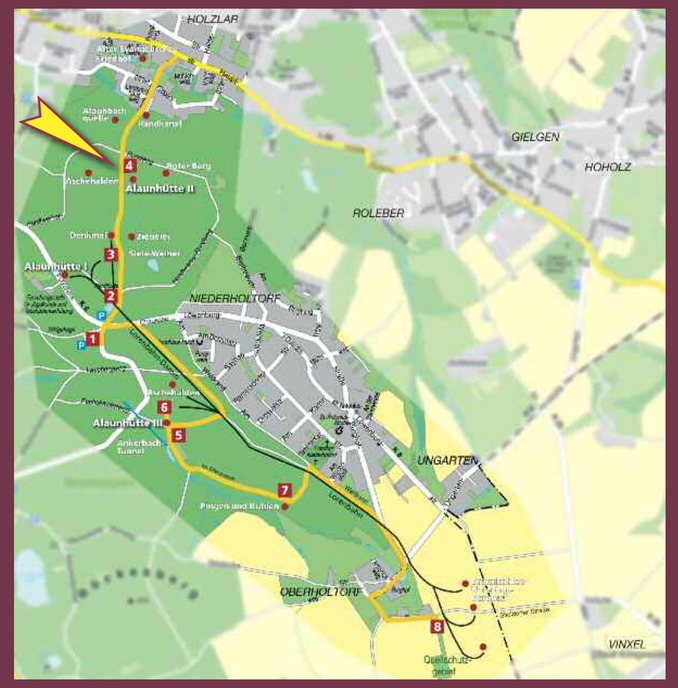
Ein besonders markantes Beispiel dafür ist auf der östlichen Seite des Rundwanderweges in Richtung Roleber der hochaufragende „Rote Berg" der Alaunhütte II. An der westlichen Seite in Richtung Pützchen finden sich links in großer Formation die massigen Aschehalden der Alaunhütte I, die vom Hardtweiher aus bis hier herunterreichen.

Der Rote Berg am Rundwanderweg in Richtung Roleber

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert" ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten" Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.



Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Alaunfabrikation. – Das Verfahren.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. - Die Ziegelei. - Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter **www.denkmalverein-bonn.de**

Lions Club Bonn-Ennert

DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel **5**

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Die Alaunhütte III

Die Aktie des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins – Unten rechts die Alaunhütte III

Preußische Uraufnahme von 1845 – Standort der Alaunhütte III

Während die Bleibtreuschen Alaunfabriken auf der nördlichen Hardt seit 1806 und 1809 tätig waren, wurde hier, in der Flur „Fuchskaule“, erst später eine Alaunfabrik errichtet. Ihre Betreiber waren J. W. Jürgens und Cons. aus dem Wuppertal, ab 1836 M. Jaeger aus Bonn. Ab 1845 war sie die modernste überhaupt. Die durchschnittliche Jahresproduktion belief sich seitdem auf 15.000 Zentner Reinalaun (= 750 Tonnen). 1853 gehörte sie zum fusionierten Gesamtunternehmen Bonner Bergwerk- und Hüttenverein AG.

Die Kohleversorgung erfolgte anfangs vom Abbaufeld „Wendelinus“ im hinteren Ankerbach-Gebiet, später - wie allgemein - von den Bergwerken auf dem Holtorfer Plateau.

Das Betriebsgelände reichte von hier nach Süden bis hinter die große Wiese, nach Westen bis zur Oberkasseler Straße und von dieser bis zur Höhe vor Niederholtorf hinauf. Dort oben begann der Produktionsprozess, der sich über verschiedene Geländestufen hinab bis zur Siedehalle hinzog. An diese erinnern noch bauliche Reste, die vom hier gegenüberliegenden Stichweg aus sichtbar sind.

Das untere Betriebsgelände

Das Wegedreieck von Fuchskaulen- und Erlenpesch-Weg – an dem wir uns hier befinden – muss der Mittelpunkt des unteren Betriebsgeländes gewesen sein. Die ungewöhnlich große Lichtung ist eine deutlich Erinnerung daran. Hier dürften sich beispielsweise Lagerflächen befunden haben, vor allem aber auch das Areal einer Werkssiedlung. Fundamente von Grundmauern eines kleineren Gebäudes, angeblich des ehemaligen Steigerhauses, sind noch in Resten vorhanden. Die Rosskastanie könnte das Kennzeichen dieses kleinen Wohnquartiers sein. Weitere Wohn- und Betriebsbauten, noch bis zum Ersten Weltkrieg genutzt, schlossen sich daran, vermutlich in südlicher Richtung, an.

Alaunhütte III – Bauliche Überreste der Hallenfundamente

Der Ankerbachtunnel

Für die Arbeitsabläufe auf diesem weitflächigen Betriebsgelände muss der Ankerbach stets ein Störfaktor gewesen sein, zumal er auch für den Abtransport der Fertigprodukte zu überbrücken war. Daher war er um 1845 auf einer Länge von rund 400 Meter in ein unterirdisches künstliches Bett verlegt worden (Tunnel), eine Meisterleistung seinerzeitiger Ingenieurkunst. In den 1980er Jahren erfolgte die Rückverlagerung des Baches an die Oberfläche. Dabei verblieb der Tunnel zwar in der Erde, aber seine Eintrittsöffnung (im Bereich des heutigen Teichs) wurde beseitigt. Der untere Tunnelausgang, jenseits der Oberkasseler Straße, ist stark ruinös und anhaltendem Verfall preisgegeben.

Alaunhütte III – Bauliche Überreste der Fabrikgebäude

Alaunhütte III – Bauliche Überreste des Kamins

Alaunhütte III – Reste des Tunnelausgangs des Ankerbachtunnels

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert“ ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten“ Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.

Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Alaunfabrikation. – Das Verfahren.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 - *Nebentafel* - *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch):*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter **www.denkmalverein-bonn.de**

Lions Club Bonn-Ennert

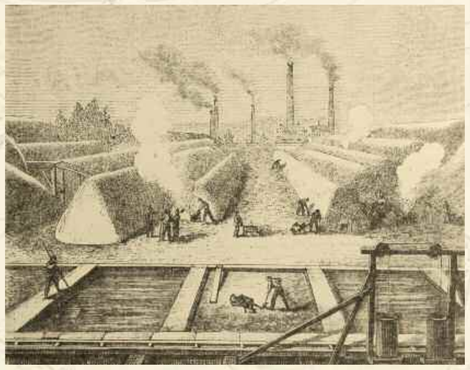
DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel 6

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Die Ruine der Alaunhütte III in der Fuchskaule



Historische Darstellung der Alaunproduktion

Der Veraschungsplatz befand sich oben am Weg vor Niederholtorf. Eine Geländestufe tiefer wurde die Asche ausgelaugt. Das Wasserreservoir, ein Stauteich, ist noch vorhanden. Ein zweiter Teich, zur Oberkasseler Straße hin gelegen, ist verlandet.

Eine weitere Stufe tiefer fand der Siedeprozess der Alaunlauge statt. Am deutlichsten von allen ehemaligen Gebäuden lässt sich die betreffende Fabrikhalle – durch die Bäume hindurch – identifizieren. Verbliebene Fundamente markieren im Verbund mit Teilstücken aufgehenden Ziegelmauerwerks eine ehemalige Halle mit einer Grundfläche von etwa 30 Meter in der Länge mal 15 Meter in der Breite zur Bergseite hin.

In dieser Halle, die bodentiefe Fensteröffnungen besaß, haben sich zwei gemauerte Becken befunden, ein Klär- und ein diesem vorgeschaltetes Siedebecken, letzteres mit einem Fassungsvermögen von 16.000 Liter. Diesem waren auf unterschiedlicher Höhe zwei sogenannte Flammöfen beigegeben. Sie entfachten durch Braunkohlenbefeuerung ein brennendes

Alaunhütte III – Reste des Kamins

Alaunhütte III – Reste der südlichen Hallenwand

Historische Darstellung der Alaunproduktion

Luft-Kohlegas-Gemisch, das über die Lauge strich und diese damit zum Verdampfen brachte. Anschließend wurde der verbliebene alaunhaltige Schlamm in dem zweiten Becken geklärt.

Zwei Mauerpfeiler aus Ziegelstein von 2,30 Meter Höhe, die zunächst an ein Tor denken lassen, könnten die Tragepfeiler eines großen metallenen Asche-Vorratsbehälters gewesen sein, zur laufenden Nachbefüllung des Siedebeckens.

Gase und Wasserdampf wurden in einen etwa 20 Meter hohen Schornstein geleitet, dessen Fundamente noch erhalten sind. Ein einziges großes Teilstück („Trommel“) kam unterhalb, zwischen Gebäuderuine und Bachrinne, im Bett des Ankerbachs, zu liegen.

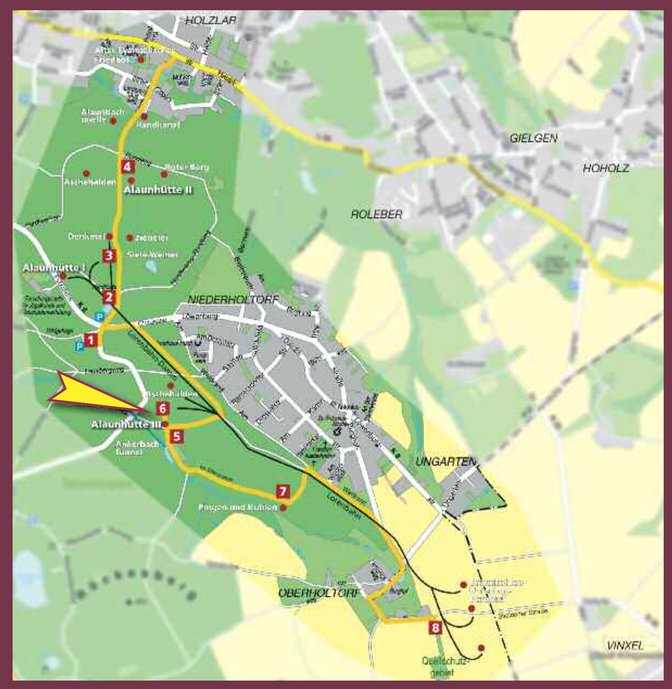
Wenn nicht alsbald konservierende Maßnahmen ergriffen werden, ist der endgültige Verfall von Mauerresten und Kaminrolle wie auch des Ankerbach-Tunnelausgangs absehbar.

Alaunhütte III – Reste der Tragkonstruktion für das Asche-Vorratsbecken

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert“ ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten“ Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.



Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Alaunfabrikation. – Das Verfahren.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter **www.denkmalverein-bonn.de**

Lions Club Bonn-Ennert

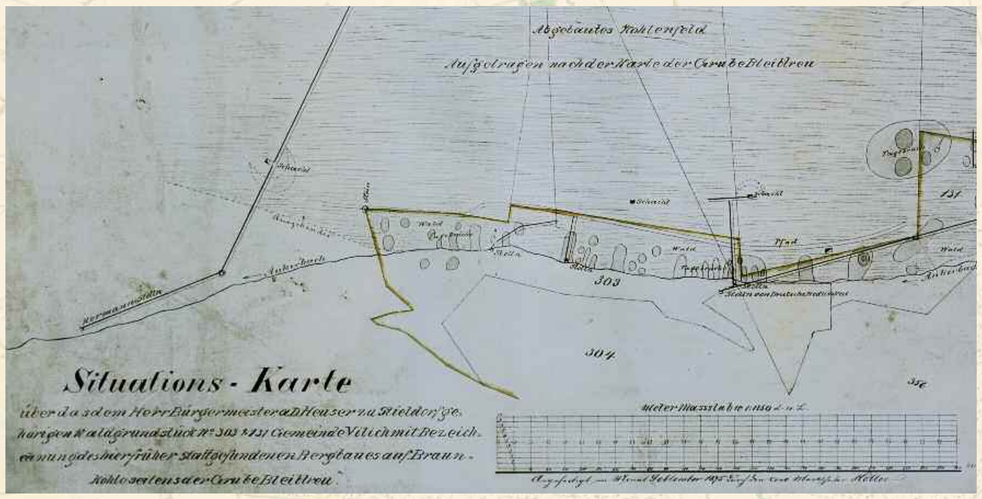
DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel 7

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung



■ Karte von 1845 mit Stollen, Schächten, Pingen und zwei Entwässerungskanälen

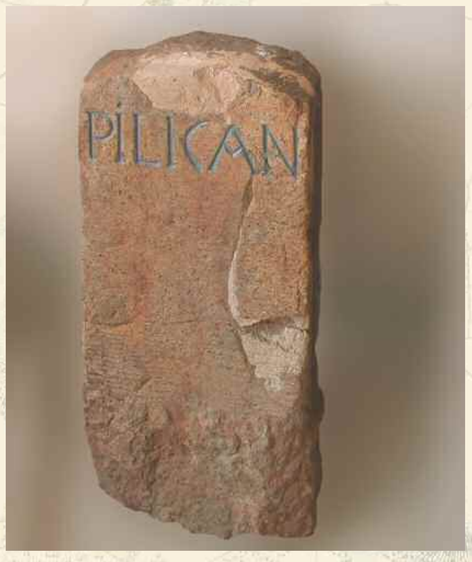
Kohlengruben der Bauern

Braunkohle ist unter dem gesamten Holtorfer Plateau gelagert. Dort, wo sich die Bäche von oben her in die kohleführenden Schichten eingeschnitten hatten, konnte die Kohle leicht, seitlich von der Bachsohle her, abgegraben werden. Oberflächennahe Flöze wurden auch in offenen Gruben geschürft. Das ist vor allem für den oberen Wolfsbach (bei Gielgen) bezeugt. Die Bauern verwendeten die Kohle zunächst ausschließlich als Hausbrand für ihre eigenen Zwecke.

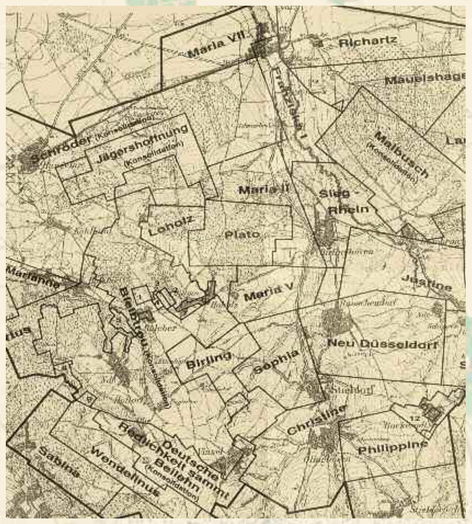
Kleingewerblicher Kuhlenbau

Ab etwa 1750 setzte mit dem Vordringen zu tieferen Schichten ein erster unterirdischer Abbau ein. Die durch die Deckschicht hindurch getriebenen Schächte waren etwa acht bis zehn Meter tief. Sie wurden Kuhlen genannt und das Verfahren „Kuhlenbau“. Von seiner Sohle aus wurde das Flöz seitlich, bis zu etwa acht Meter rundum abgebaut. Die – nasse – Kohle holte man über Leitern und Klettergerüste nach oben. Nach erfolgter Ausbeute wurden die Kuhlen mit dem Abraum frischer Kuhlen verfüllt. Sie verfielen und ließen sogenannte „Pingen“ zurück; das sind zumeist runde Vertiefungen.

Der Kuhlenbau wurde auf kleingewerblicher Basis betrieben, meist im Verband mehrerer Familien. Auch Frauen und Kinder mussten mithelfen. Die Kohle, jetzt zum Handelsgut geworden, wurde als Brennstoff in die benachbarten Dörfer verkauft. Für die Bewohner der Orte om Berg, Roleber, Gielgen und Hoholz, war der Bergbau im 18. Jahrhundert die wesentliche Lebensgrundlage überhaupt.



■ Grenzstein der Mutungsfläche Pilican



■ Die Mutungsfelder Ende des 19. Jahrhunderts

Anfänge in Holtorf

Hier, im oberen Ankerbachtal, befinden wir uns im frühesten Abbaugebiet von Holtorf. Beiderseits des Weges, vor allem auch in Richtung Oberholtorf, ist eine hügelige Geländefläche geblieben: verfallene Kuhlen, Pingen und Abraumhügel aus dieser Zeit.

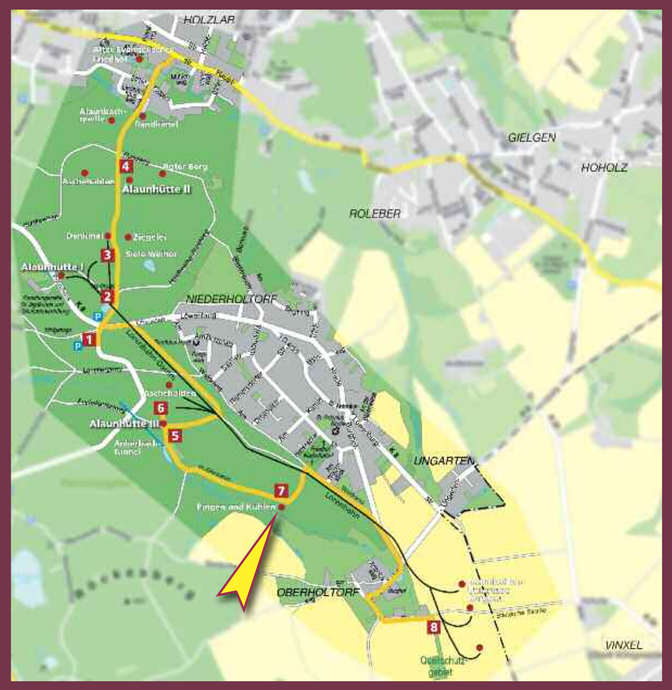
Hier zeichnen sich auch die ersten Anfänge der industriellen Phase des Braunkohlen-Bergbaus ab, die, ab etwa 1800, auf die Alaun-Fabrikation gerichtet war. Zunächst im Kuhlenbau-Verfahren, ab 1830 aber ausschließlich im großflächigen Untertagebau (sog. Rückbautechnik). Bei Oberholtorf lässt sich die Lage solcher Bergwerke heute noch als „Wellental“ identifizieren. Dieses weite Abbaugebiet umfasste auch den sogenannten >Hermann-Stollen< und das Grubenfeld >Deutsche Redlichkeit<. Während diese ihre Einstiegsschächte auf der Hochfläche hatten, entließen sie aber ihr Grubenwasser hier in den Ankerbach (s. Karte von 1845). Noch vor 20 Jahren wurde unweit der Straße am Weidenstück in Niederholtorf ein gemauerter Tunnel entdeckt, der, nur wenige Meter unter der Oberfläche, seinerzeit für die Entwässerung genutzt worden war.

Nachdem bereits ab 1876 die Alaunfabrikation eingestellt worden war, ging in den 1880er Jahren auch der Kohlenbergbau, weil nicht mehr wettbewerbsfähig, seinem Ende zu.

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert“ ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten“ Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.



Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I
(Pützchens Chaussee). –
Alaunfabrikation. – Das Verfahren.

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*:
Die Alaunhütte II *(Holzlar). –*
Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter
www.denkmalverein-bonn.de

Lions Club Bonn-Ennert

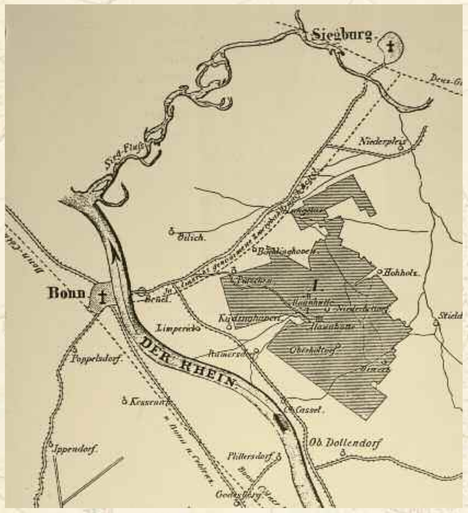
DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft

Tafel **8**

Geschichtsweg >Braunkohle + Alaun auf der Ennert-Hardt<

Braunkohlen-Bergbau unter Tage

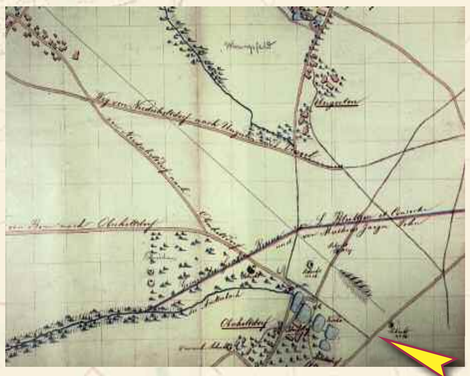


Grubenfelder des Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins

Preußische Uraufnahme von 1845 - Schachtanlagen und Lorenbahn bei Oberholtorf

Der hiesige Braunkohlen-Abbau hatte seinen Ursprung am oberen Wolfsbach, wanderte aber um 1800 zur Ennert-Hardt. Hier liegt das Flöz unter einem tonhaltigen stabilen Deckgebirge, in einer Tiefe von weit mehr als 20 Meter. Es hat eine Mächtigkeit von gut vier Meter, ist meist sehr erdig und zerfällt an der Luft schnell zu kleinen Stücken. Diese „Kleinkohle" ist reich an Schwefelkies, dem Basisstoff für die Alaungewinnung. In der Mitte allerdings ist das Kohleflöz von einer gut ein Meter dicken bituminösen Schicht durchzogen, die aus großen Stücken besteht und sogar ganzen Baumstämmen, die zum Teil noch aufrecht stehen. Diese „Grobkohle" wurde als Brennmaterial teils auf den Alaunhütten verwendet, teils in die Umgegend verkauft. Asche aus den Rückständen wurde auch zu Düngezwecken an die Bauern abgegeben.

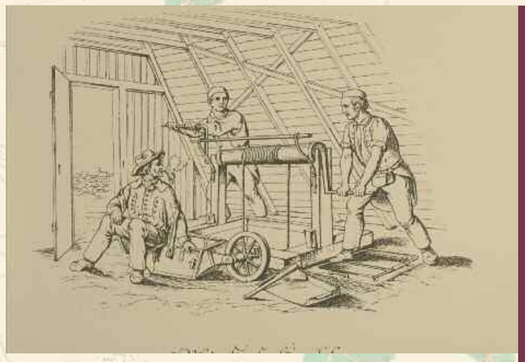
Da die bis dato übliche Abbautechnik des „Kuhlenbaus" (s. Tafel 7) allmählich zu unwirtschaftlich wurde, ging man um 1830 zum großflächigen Untertage-Bergbau über. Das – hier vor uns liegende – Abbaugebiet „Deutsche Redlichkeit" (Bleibtreu) war dabei mit einer Fläche von über 20 Hektar (= 200.000 Quadratmeter) das weitaus ergiebigste.



Karte von 1835 von Oberholtorf mit den Schachtanlagen und Vorhaltebecken des Ankerbachs

Standort Tafel 8

Für den Abbau wurde ein besonderes Verfahren angewandt, die sog. Pfeilerrückbautechnik: Jeweils zwei rund 100 bis 150 Meter voneinander entfernt liegende Förderschächte wurden durch einen gut verbauten Hauptstollen miteinander verbunden. Von diesem wurden im Abstand von jeweils zehn Metern im rechten Winkel beiderseits einfache unbefestigte Seitenstollen in die Kohleschicht getrieben. Dann wurde das Kohlefeld von den Endpunkten der Seitenstollen her rückwärts in Gänze abgebaut, bis man am Hauptstollen anlangte.



Historische Darstellung der Kohleförderung mittels Haspel

Um das Deckgebirge vor einem jähen Einsturz in die abgebauten Flöze zu bewahren, ließ man dazwischen Pfeiler und Wände aus Kohle stehen, so dass es sich, tonhaltig und zäh, erst allmählich in die leergeschürften Zwischenräume absenken konnte. Dadurch entstanden an der Oberfläche die auf den Feldern noch heute sichtbaren Absenkungen, ähnlich einem Wellental.

Die langen Stollen waren schmal. Mit hölzernen Schubkarren, die zu zweit gerade nebeneinander passten, wurde die Kohle, unterirdisch bereits in Klein- und Grobkohle sortiert, zu den Förderschächten gebracht. In Körbe gefüllt, wurde sie dort mit Hilfe von Haspeln an die Oberfläche gezogen und in die Loren der Schienenbahn gekippt. Bei diesen Aufzugszugsarbeiten waren auch Frauen eingesetzt, während größere Jungen im Stollen die Schubkarren zu fahren hatten. Die pferdebespannten Loren brachten die Kohle zu den Hütten, und Pferdekarren transportierten die zum Verkauf bestimmte Feuerungskohle ab.

Feldflur von Oberholtorf- Oberflächenverformungen durch unterirdischen Kohlebergbau

Die „Historische Kulturlandschaft Ennert" ist besonders durch ihr frühindustrielles Geschehen auf der Hardt, zwischen Holzlar und Oberholtorf, geprägt. Im 19. Jahrhundert wurde hier in drei Fabrikanlagen das Mineralsalz Alaun produziert, das vor allem beim Textilfärben und bei der Leder- und Leimherstellung Verwendung fand. Die Rohstoffbasis dafür war alaunhaltige Braunkohle, die auf der Hochfläche von Holtorf im Unter-Tage-Bergbau gewonnen wurde.

Um 1850 war die Alaunfabrikation die größte im damaligen Staat Preußen. Zusammen mit dem Bergbau war sie der bedeutendste Arbeitgeber der Region.

Seitdem überformen Halden von Produktionsrückständen massiv die Waldlandschaft. Und in der „gewellten" Feldflur von Oberholtorf sind Folgen des Bergbaus sichtbar. Von den Baulichkeiten sind nur geringe Reste verblieben. Aber die einstige Infrastruktur –Straßen und Wege, Lorenbahntrassen, Dämme, Wasserrrinnen und Teiche – ist vielerorts noch erkennbar.

Insgesamt ist mit diesem einzigartigen Flächendenkmal ein kulturelles Erbe überkommen, das es zu dokumentieren und für die Zukunft zu sichern gilt.

Dem dient auch dieser Geschichtsweg – mit den Schwerpunktthemen:

Tafel 1 – Haupttafel – *(Ennert-Parkplatz)*
Die frühindustrielle Geschichte auf der Ennert-Hardt. Braunkohle und Alaun.

Tafel 2 *(Hardtweiher)*
Die Alaunhütte I *(Pützchens Chaussee).* – **Alaunfabrikation. – Das Verfahren.**

Tafel 3 *(Hardtweiher-Rundweg / Rampe)*
Die Infrastruktur. – Die Ziegelei. – Das Denkmal.

Tafel 4 *(Holzlar / Wegekreuzung)*
Die Alaunhütte II *(Holzlar).* – **Die Alaunfabrikation. Die Umweltproblematik.**

Tafel 5 *(Fuchskaulenweg / Weg Im Erlenpesch)*
Die Alaunhütte III *(Fuchskaule).*

Tafel 6 *(Fuchskaulenweg / Stichweg)*
Die Ruine der Alaunhütte III.

Tafel 7 *(Weg Im Erlenpesch)*
Die Anfänge der Braunkohlen-Gewinnung.

Tafel 8 *(Oberholtorf / Stieldorfer Straße)*
Braunkohlen-Bergbau unter Tage.

Weitergehende Informationen unter **www.denkmalverein-bonn.de**

Lions Club Bonn-Ennert

DENKMAL- UND GESCHICHTSVEREIN BONN-RECHTSRHEINISCH e.V.
unter Mitwirkung von
BÜRGERVEREIN HOLZLAR e.V.,
BÜRGERVEREIN HOLTORF – UNGARTEN e.V.
BÜRGERVEREINIGUNG RAMERSDORF

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft