



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



- Harz - Braunschweiger
- Land - Ostfalen
- UNESCO
- Global Geopark

Landmärke **19**

Bösenburg



GEO PARK[®]
Harz . Braunschweiger Land . Ostfalen

Harz



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Harz - Braunschweiger
Land - Ostfalen
UNESCO
Global Geopark

Den 17. november 2015 besluttede UNESCO på deres 38. generalforsamling at indføre en ny titel. Hermed kan geoparker kalde sig for **UNESCO Global Geoparks**.

25 europæiske og kinesiske geoparker havde allerede i 2004 grundlagt netværket Global Geoparks Network (GGN). I efteråret samme år blev geoparken Harzen · Braunschweiger Land · Ostfalen optaget i netværket. Regionale netværker, herunder European Geoparks Network (EGN), koordinerer til dato det internationale samarbejde.



Kortene viser landmærkeområdernes placering i geoparken Harzen · Braunschweiger Land · Ostfalen, og hvor i Europa UNESCO's globale geoparker ligger.

UNESCO-geoparker er unikke, klart afgrænsede områder, hvor geotoper og landskaber af international betydning ligger tæt op ad hinanden. UNESCO-geoparker har til opgave at beskytte den geologiske arv, støtte miljøundervisning og fremme en bæredygtig regional udvikling.



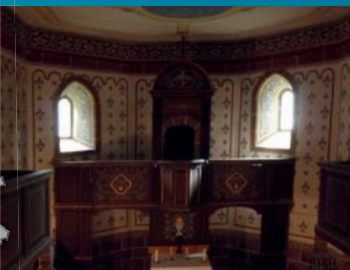
Handlinger, som kan forårsage betydelig skade på geotoper, er forbudt.

1

Bösenburg stenhuggerskole Burgberg i Bösenburg

Burgberg (170 m over havets overflade) i Bösenburg rejser sig 40 m op over Fleischbachdalen og krones af den romanske, tidlig gotiske kirke St. Michael. Kirken er et landmærke, der kan ses på lang afstand. Allerede i bronzealderen har der været en 15 ha stor bebyggelse på dette historisk betydningsfulde sted. Som følge af den germanske kolonisation opstod der her en tilflugtsborg i det 4. århundrede. Borgen, der for længst er forsvundet, havde en begravelsesplads, et tingsted og et religiøst centrum. Denne borg var centrum for det thüringske rige. Borgen blev dog formentlig opgivet i det 11. århundrede. Navnet "Bösenburg" (Ond borg) stammer nok fra den thüringske konge Bisinus (omkring år 460).

Burgberg kan nås via en smal vej fra Dorfstraße. På skrænten er der spor fra gamle, underjordiske sand-



Interiør i kirken St. Michael



Gravsten af sandsten

stensbrud. Der kan ses nøgne klippepartier, en tilgirt, næsten blokeret mineindgang og slaggemateriale. Formålet med brydningen var at finde byggesten fra Mellem Buntsandstein (Solling-formation, Chirotherien-sandsten). De eftertragtede, lyse sandsten, der var lette at hugge i, blev hovedsageligt brugt på stedet af lokale stenhuggere. Mellem 1620 og 1630 indvandrede fagfolk fra den bøhmske by Olmütz, som fik håndværket til at blomstre med deres specielle kunstfærdigheder. Herfra stammer begrebet "Bösenburg stenhuggerskole". Sandstenene ses i mange af de lokale og regionale bygninger og kunstværker (f.eks. kirken og vandmøllen i Bösenburg, gravsten på kirkegårdene i Bösenburg og Burgsdorf). Under 2. verdenskrig blev Friedrichsbruchs bombesikre hulrum brugt til opbevaring af bøgerne fra Halles universitets- og statsbibliotek.

Kirken kan besøges efter aftale.

Kontakt: Gudrun Scheffler

☎ 0049 34773-20390

2

Sandsten

Blotning ved Polleben

Vejen mellem Helmsdorf og Polleben går gennem Schlenzedalen. Bækken Schlenze krydser her modstandsdygtige sandstenslag. Dalen, der er bred og flad i Polleben, indsnævres sig nu til 50 meters bredde. På højde med stenmøllen ses en klippevæg på den vestlige side af vejen. Den 50 m lange og 5 m høje blotning viser bleggule og rødbrune aflejringer fra Buntsandstein (Hardeggen-formation). De skråstillede lag hælder ca. 15° mod syd til centrum af Mansfeld-truget, som ligger ca. 3 km øst for Polleben. Her er Buntsandstein dækket af Muschelkalk. De tynde lag af sand- og siltsten egner sig ikke som byggesten. Der er derimod blevet udvundet tykke sandstenslag fra Solling-formationen i de gamle stenbrud 300 m længere sydpå i Schlenzedalen.



Blotning



Indgang til afvandingstunnelen

3

Rester fra Mansfeld-kobberskiferminen

Indgang til Schlüsselstollen

400 m vest for Friedeburg mod Gerbstedt er der en markvej til Neumühle (mølle). Ikke langt fra bygningen ligger afvandingstunnelen "Schlüsselstollen". Den kraftige afstrømning ved indgangen viser, hvor vigtig anlægget, der blev taget i brug i det 18. århundrede og videredrevet fra 1809 til 1879, har været. Det dannede rygraden i afvandingen af hele kobberskiferdistriktet. Grubevandet blev samlet via kanalagtige "sprækker", som blev hugget ca. 2 meter ind i klippen under kobberskiferlaget. Pumpestationer transportererede vandet, der samlede sig på de dybeste steder i minen på grund af det frie fald, til afvandingstunnelen. Tunnelen starter vest for Eisleben, løber 31,06 km gennem Klostermansfeld og Gerbstedt til Friedeburg og afvandes af Saale-floden via bækken Schlenze.

4

Udsigt til "Mansfeld-pyramiderne" Hoyerstein ved Welfesholz

Hoyerstein nås via en markvej, der går mod øst fra den sydlige udkant af Welfesholz. Stenen kaldes også "Löchriger Stein" (hullet sten) og minder om slaget på Welfesholz i 1115, hvor oprørske fyrster under ledelse af den saksiske hertug LOTHAR VON SÜPLINGENBURG († 1137) besejrede kejser HEINRICH V.'s styrker († 1125). Kejserens anfører, grev HOYER VON MANSFELD, mistede her livet under en duel. På vej mod Hoyerstein får vi øje på tre store slaggebjerge, som giver Mansfeldområdet et karakteristisk udseende. "Mansfeld-pyramiderne", der opstod i det 20. århundrede, vidner om den 800 år lange minedrift med kobberskifer. Slaggebjergene til Ernst-Thälmann-skakten (1915 til 1962, tidligere Vitzthum-skakten) nord for Volkstedt ligger 350 m over havets overflade og rejser sig godt 130 m over det omkringliggende område.



Hoyerstein



Udsigt fra dagbruddets udsigtspunkt

5

Rå montanvoks til verden Dagbruddet i Amsdorf

Syd for den tidligere "Salziger See" (Saltsøen) befinder vi os geologisk set i Querfurt-truget. Teutschenthal-sadlen adskiller Querfurt-truget fra Mansfeld-truget. Saltopløsning og saltbevægelse i undergrunden førte til dannelsen af en sænkning, som er fyldt med tykke lag fra Tertiær (brunkul, sand, ler) og dækket af aflejringer fra istiden (sand, grus, sten). Øst for Stedten, på den sydlige side af dagbruddet, der har været i drift siden 1958, er der et udsigtspunkt. Firmaet Romontas produktionsanlæg ("**Rohmontan**wachs aus **Amsdorf**" – rå montanvoks fra Amsdorf) ligger på den nordlige side. Der brydes ca. 500.000 tons kul om året. Råstoffet anvendes hovedsageligt til fremstilling af rå montanvoks. Produktet, der bl.a. findes i politurer, smøremidler og skocreme, ekstraheres ved hjælp af specielle processer og leveres til 60 lande.

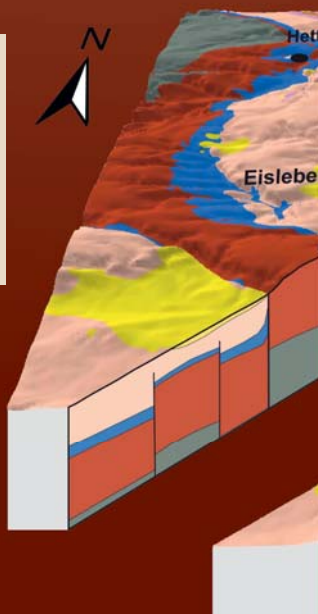
Mindestedet for slaget på Welfesholz i Welfesholz, Dorfstraße 36 kan besøges efter aftale.

Kontakt: Edgard von Stromberg ☎ 0049 34783-31103

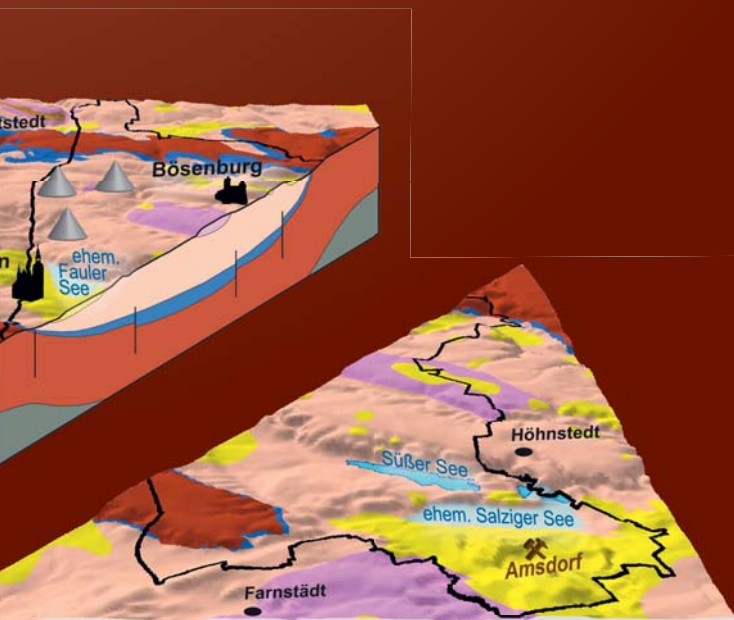
➤ Områdets geologiske udvikling

Området omkring landmærke **19** ligger i Harzens sydøstlige forland og strækker sig til dels til Saale. Der er ikke så stor afveksling i landskabet, der er præget af brede højsletter, steppelignende marker og meget lidt skov. Forholdene i undergrunden er her mere spændende. Blokdiagrammet viser en stor skålformet struktur: Mansfeld-truget. Det opstod under Sen Tertiær for ca. 20 mio. år siden. Dets lagfølge startede med tykke formationer fra Øvre Karbon og Rotliegendes for ca. 310 mio. år siden. Det drejer sig især om erosionsmateriale fra den tidligere opfoldede variskiske bjergkæde. Materialet samlede sig i flodsletter og består hovedsageligt af røde sandsten. Herefter følger 258 til 251 mio. år gamle aflejringer fra Zechstein med kobberskiferlag nederst og herover 300 m tykke sulfat- og saltbjergarter. Disse opløselige bjergarter er opstået som resultat af skiftende perioder med oversvømmelse og fordampning af et lavt hav. Herefter følger Trias, som starter med sande, lerede flod- og søaflejringer af 251 til 243 mio. gamle sandsten (Buntsandstein). De til dels kompakte sandsten er blevet udvundet i mange stenbrud og kan findes i mange bygningsværker. Muslingekalksten (Nedre og Mellem Muschelkalk, op til ca. 239 mio. år siden), der blev aflejret i et lavt hav, findes nu kun i midten af truget mellem Polleben og Schochwitz. Formationer fra Tertiær (65 til 2,6 mio. år, brunkul, sand, grus) findes i sænkningerne omkring Pollebens sattelstrukturer og i lokale sænkingsområder, som hovedsageligt er opstået på grund af udvaskning.

	Tertiær
	Muschelkalk
	Buntsandstein
	Zechstein
	Rotliegend, Øvre Karbon
	Grundfjeld



Den største Tertiær-forekomst brydes i brunkulsminen i Amsdorf. Under istiden (Pleistocæn, startede for 2,6 mio. år siden) har området to gange været dækket af skandinavisk gletsjeris. Gletsjernes efterladenskaber og deres smeltevand (bundmoræne, sand, grus, ler) dækker store dele af området. Som følge af vinderosion dannede der sig et tykt løsslæg, hvorpå der opstod en frugtbar sort jord. Søerne i Mansfeld-området opstod først under efteristidens varmeperiode (Holocæn, de sidste 11.600 år), som varer til i dag. Søerne er opstået i sænkingsområder, hvor salt fra Zechstein har opløst sig. De afvekslende geologiske forhold har altid givet interesse for minedrift. Kobberskiferen, der kun er ca. 40 cm tyk, har haft stor økonomisk betydning. Der er blevet brudt kobberskifer ved Mansfeld i 800 år, hvilket har gjort området kendt som minedistrikt. Den første udvinding fandt sted helt tilbage i bronzealderen. Malmen blev først brudt over jorden. Senere arbejdede man sig længere og dybere ind i bjerget. Den dybeste grube var 995 m dyb og ligger ved Bösenburg. Tre store kegleformede slaggebjerge vidner om minedriftens sidste periode, som sluttede i 1969, da minerne var udtømt. Der er i alt udvundet 80 mio. tons malm, som har leveret 2 mio. tons kobber og 11.100 tons sølv.



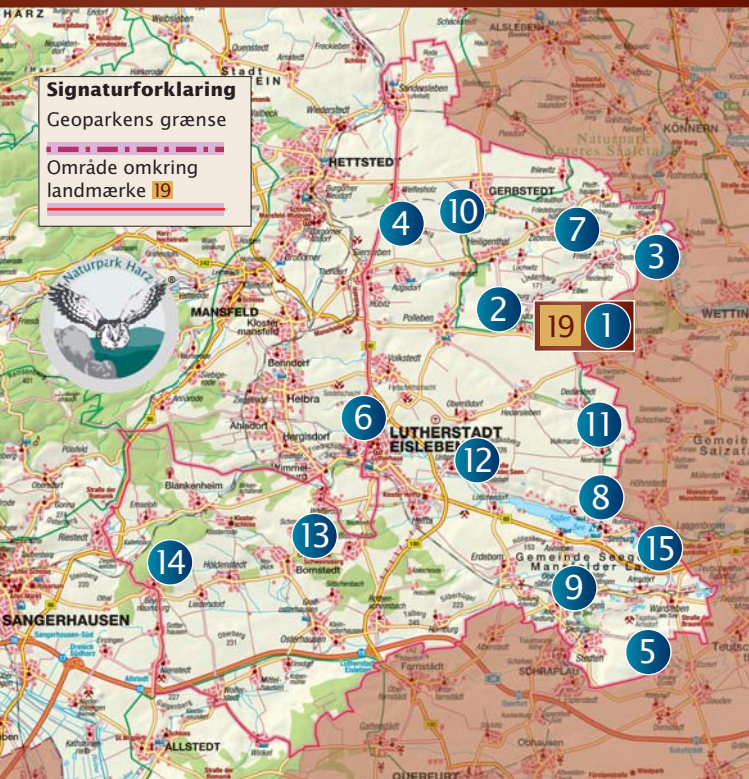
Landmærker er iøjnefaldende lokaliteter, som man kan se fra lang afstand, eller særligt kendte steder. De hjælper med at finde vej i geoparken, som er en af de største i verden. Der fås en folder til hvert af geoparkens landmærkeområder.

Geopunkter er særligt vigtige lokaliteter, hvor den geologiske historie og kulturlandskabets udvikling tydeligt kan ses og studeres. Geopunkterne er nummereret fortløbende i landmærkets område og kan forbindes til individuelle georuter. Geopunkt nr. ① er altid det sted, som landmærket har sit navn efter.

Kortudsnittet hjælper dig med at planlægge din personlige **georute** i området omkring Süßer See.

Bestil flere foldere:

www.harzregion.de



6

Tysklands første mineskole Katharinenklosteret i Lutherstadt Eisleben

Fagforeningsmedlemmer besluttede allerede på en generalforsamling i 1719 at give unge minearbejdere en god uddannelse i minedrift og maskinteknik. Den kurfyrstelige saksiske regering besluttede i 1780 at tilbyde regelmæssig undervisning i Eisleben, men det blev dog kun til sporadisk undervisning. De første elever bliver først officielt optaget på mineskolen i Eisleben den 14. juli 1798. Undervisningen foregår i lærernes hjem. Indtil 1808 startede der hvert år otte elever på uddannelsen, der blev betalt af Mansfelds fagforeninger. I 1817 fik mineskolen, der efterhånden var underlagt det preussiske mineinspektorat, for første gang sine egne lokaler i Katharinenklosterets enkle barokbygning (flytning til Sangerhäuser Straße 30 i 1844). Eleverne gik ikke kun i skole, men arbejdede også regelmæssigt i minerne.



Table på Katharinenklosteret



Kornflaske

7

Slaggesten Kornflasker i Friedeburgerhütte

De såkaldte kornflasker ligger på venstre side af vejen ind i byen, når du kommer fra Gerbstedt. Det er store murede beholdere af slaggesten, der blev bygget mellem 1825 og 1841. Fagforeningen for kobberværket Kupferkammerhütte fik dem bygget til familierne, der arbejdede der. De blev indtil 1870 brugt til opbevaring af korn, som arbejderne fik i naturalløn. Kornflaskerne har en fri bredde på 4,5 m, er 9,5 meter høje og er placeret i løssler under jorden. Da flaskernes øverste åbning lå ca. en meter under jordoverfladen og var lukket med en stenplade, var den indvendige temperatur konstant. Slaggestensmurværket beskyttede mod fugt og skadedyr. Der er kun tre tilbage af de i alt ti kornflasker. De blev sikret og renoveret mellem 1995 og 2001.

8

Mansfelds søer

Galgesøjle ved Süßer See

To søer bestemte længe regionens landskabsbillede: Salziger See (Saltsøen) og Süßer See (Ferskvandssøen). De blev anset for Mansfeld-områdets "blå øjne". De er opstået i forbindelse med terrænsænkninger, der har fundet sted på grund af opløsning af salt fra Zechstein. Süßer See begyndte at danne sig for omkring 8.000 år siden. Søen strækker sig fra Seeburg til Lüttchendorf og er ca. 4,9 km lang og knap 1 km bred ved Aseleben. Dens nordlige bred består af Nedre Buntsandstein og anvendes især til vin- og frugtdyrkning. Galgesøjlen står på en høj nord for campingpladsen Seeburg. Den er resterne af et galgefundament lavet af marksten i 1720. Der er herfra en vidunderlig udsigt over søen og byen Seeburg med renæssanceslottet. Højen kan nås fra parkeringspladsen ved den nordlige strand og ved at følge vejen gennem weekendhytterne.



Udsigt fra galgesøjlen til Süßer See



Udsigt fra udsigtpunktet

9

Salziger See

Udsigtpunkt ved Röblingen am See

Den tidligere Salziger See strakte sig mellem Rollsdorf, Amsdorf og Unterröblingen til Röblingen am See. I dag består området af enge og marker og krydses af B 80. Udsigtpunktet ligger kort inden, vi ankommer til Röblingen fra Aseleben. Første søaflejringer opstod allerede under den sene istid for 14.000 år siden, men der dannede sig først et større søareal under Holocæn for 11.600 år siden. For ca. 300 år siden var Salziger See med sine 840 hektar den største sø i Midtjylland. Vandspejlet faldt flere gange på grund af vandlanæggene i Mansfelds kobberskiferminer. Søen blev endeligt tørlagt i 1894, efter at der var strømmet store mængder vand ind i minerne i 1892. Binder og Kerner See syd for Rollsdorf og nogle mindre søer nord for Röblingen er rester fra Salziger See.

10 By- og minehistorie Gerbstedt Museum

Den lille by Gerbstedt ligger ved den nordlige rand af Mansfeld-truget og anses for at være udgangspunkt for den middelalderlige kobberskiferminedrift. Den historiske bykerne med renæssancerådhuset (1566) og den nærliggende bykirke (1739) er et besøg værd. En del af den tidligere klosterbygning anvendes i dag som borgerhus og huser et lille museum. Her levendegøres by- og minehistorien. Der vises bl.a. en model af nonneklosteret i Gerbstedt, en model af Otto-Brosowski-skakten og nogle mineuniformer. På vores tur gennem byen støder vi på adskillige miniaturer af malet beton. De er lavet af Gerbstedts kunstner GÜNTHER BEINERT. Det er som regel fantasifulde kopier af regionens borge og slotte, men også originale håndværkere samt mine- og støberiarbejdere.



Gerbstedt Museum



Mindesmærke for Dr. Otto Kleinschmidt

11 Dederstedt Mindesmærke for præsten Kleinschmidt

Foran præsteboligen i Dederstedt står der en mindesten for Dr. OTTO KLEINSCHMIDT (1870–1954). Fra 1899 virkede han som præst i den nærliggende landsby Volkmaritz. I 1910 skiftede han til Dederstedt. Han var en akribisk og utrættelig ornitolog. Ornitologien gjorde ham hurtigt kendt ud over landsbygrænserne. I 1905 udgav han for første gang tidsskriftet "FALCO" og monografiserien "Berajah – Zoographia infinita". I disse skrifter angreb han gang på gang de eksisterende opfattelser om zoologisk systematik og Darwins evolutionsteori. Hans mest kendte værk er bestemmelsesbogen "Singvögel der Heimat" (lokale sangfugle). Kleinschmidt hentede formentlig også inspiration til sine naturtro fugletegninger i Lawekedalen ved Dederstedt. Her er der en informationstavle, der viser hvornår hvilke fuglearter kan observeres.

Museet er åbnet mandag til fredag fra kl. 7.30 til 12.00 og ellers efter aftale. Kontakt: Ulrich Elster

☎ 0049 34783-27502 eller 0152-21467761

12

Hvor Luther frøs på sin sidste rejse

"Kalte Stelle" (koldt sted) i Unterrißdorf

Den 28. januar 1546 rejste MARTIN LUTHER til Eisleben for at mægle i en strid mellem greverne af Mansfeld. Da han havde passeret "Kalte Stelle" ved Rißdorf lige før Eisleben, fik han hjertekrampe, åndedrætsbesvær og smerter i venstre arm. Lidt senere skrev han i et brev til sin hustru Katharina: "... da jeg var ved landsbyen, kom der en så forfærdelig skarp blæst bagfra ind gennem vognen og gennem baretten på mit hoved, som om den ville fryse min hjerne til is." Reformatoren døde den 18. februar.

På det beskrevne sted, der ligger i en erosionsslugt, strømmer der kold luft ind i dalen. Kold luft er tungere end varm luft og strømmer ligesom vand. Hvor kold luft hurtigt kan strømme væk på grund af landskabets udformning, er der kun lille risiko for, at senfrost kan skade blomsterne. Mansfelds sølandskab er derfor ideelt til frostfølsomme frugt- og vinkulturer.



Kalte Stelle



Udsigt til borgruinen

13

Residens for greverne af Mansfeld-Bornstedt

Borgruin i Bornstedt

På toppen af Hornburg-sadlen, øst for Bornstedt, troner ruinen fra et borganlæg, hvis barfred stadig er ca. 30 meter høj. Den består af rødlige sandsten (Perm for ca. 285 mio. år siden). Sandstenene er blotet i et stenbrud neden for anlægget, ved vejen mod Eisleben. Den såkaldte "Brunstediburg" blev allerede nævnt i Hersfelds tiendefortegnelse i 880 og var blevet anlagt som grænse- og forsvarsborg på grænsen til Thüringen. Efter at have skiftet ejer flere gange tilfaldt borgen Mansfeld-greverne i starten af det 14. århundrede. Greverne af Mansfeld-Bornstedt ombyggede borgen til slot mellem 1531 og 1546. Borgen var beboet indtil starten af det 18. århundrede. Derefter blev den brugt som stenbrud og forfaldt. I dag danner ruinen rammerne for forskellige arrangementer afholdt af f.eks. byfestforeningen og ridderforeningen "Ritterschaft der Burg zu Bornstedt".

14

Bayerens nye borg

Borgen Beyersnaumburg

Byen "Niunburc" og den tilhørende "Niuuenburg" nævnes allerede i det 9. århundrede i Hersfelds tien-defortegnelse. GREV WICHMANN VON GLEUSS-SEEBURG af Querfurt-slægten modtog borgen i len efter 1113. Da han forinden havde overtaget grevskabet Gleuß i Bayern fra sin mor, kaldte man ham for "Bayeren". Det gav mulighed for at skelne "Nuenburc" fra sin navnesøster i Unstrut (i dag Naumburg). Foruden rester af ringmuren er den kvadratiske barfred i forborgen vest for den indre borg blevet bevaret. Borgen tilhørte familien von Bülow fra 1653 til 1945. De fik bygget slottet inde i borgen. Fra borgbjerget kan man se over til den senromanske kirke St. Urbani og til lavlandet omkring Rohne-floden, der har sit udspring i Hornburg-sadlen.



Barfred på borgen Beyersnaumburg



Maskinhal i skakten "Neu-Mansfeld"

15

Ekstern lejr til koncentrationslejren Buchenwald

Mindested i Wansleben am See

Wansleben am See? I begyndelsen af 1894 lykkedes det fagforeningen for Mansfelds kobberskiferminer at tørlægge Salziger See helt. Ved en undersøgelsesboring i søens randområde i 1896 fandt man et ca. 35 m tykt kalilag. I 1898 begyndte man at udgrave den første skakt lige uden for Wansleben ("Ernsthall"- eller "Georgi"-skakten). Den 27. marts 1900 nåede man saltlejerne. I 1910 blev den anden skakt ("Neu-Mansfeld"-skakten) udgravet i det østlige hjørne af Salziger See, ca. 1,5 km nord for byen. På grund af den økonomiske krise blev udvindingen og forarbejdningen af kalisalt stoppet på Mansfeld-Kali-AG's fabrikker i 1926. Fra marts 1944 blev fanger fra koncentrationslejren Buchenwald tvunget til at producere hydraulikdele til landingsstel i minen.



Udvalgte informationscentre

Spise- og overnatningssteder



Strandhotel Zahn
Aseleben
www.strandhotel-zahn.de
☎ **0049 34774-28069**



Gasthof Zahn
Stedten
www.gasthof-zahn.de
☎ **0049 34774-70090**



Weingut Rollsdorfer Mühle
Seeburg, OT Rollsdorf
www.weingut-rollsdorfer-muehle.de
☎ **0049 34774-41744**



REGIONALVERBAND HARZ E.V.



Regionalverband Harz er en almennyttig forening. De ordinære medlemmer er landkredsene Goslar, Göttingen, Harz, Mansfeld-Südharz og Nordhausen samt verdensarvsbyen Quedlinburg. Foreningens formål er at fremme kunst og kultur, fredning og bevaring af fortidsminder, naturbeskyttelse og landskabspleje, den internationale ånd, tolerancen inden for alle kulturområder og den mellemfolkelige forståelse samt pleje af hjemstavns-kulturen. Målene realiseres bl.a. gennem ejerne af Harzens naturparker. Regionalforeningen, der har 130 støttemedlemmer, er desuden ansvarlig for UNESCO-geoparkens sydlige del på 6.202 km².

Udgiver: Regionalverband Harz e. V., Hohe Straße 6, 06484 Quedlinburg
☎ 0049 3946 - 96410, E-Mail: rvh@harzregion.de
1. oplag (online)

© Regionalverband Harz e. V.
Quedlinburg 2020. Alle rettigheder forbeholdes.

Internet: www.harzregion.de

Forfattere: Hendrik Block, Dr. Carl-Heinz Friedel, Dr. Klaus George, Christiane Linke, Isabel Reuter, Konrad Schuberth

Fotografi: Dr. Carl-Heinz Friedel, Dr. Klaus George, Christiane Linke, Isabel Reuter, Konrad Schuberth

Blokdiagram: Dr. Ivo Rappsilber

Oversættelse: Lone Møller Hensel

Design: Design Office Agentur für Kommunikation, Bad Harzburg

Med venlig støtte:



Gefördert durch:



Auswärtiges Amt