

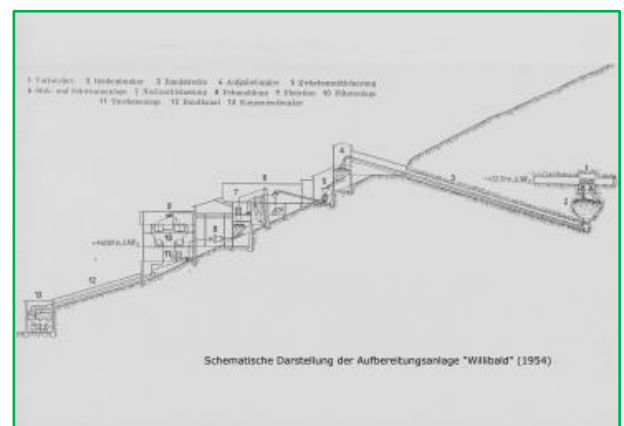
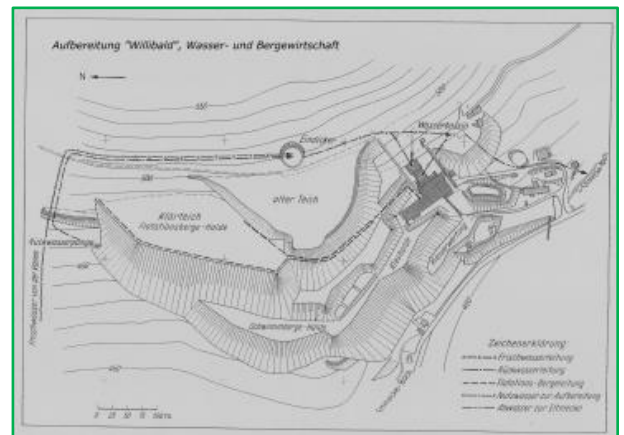
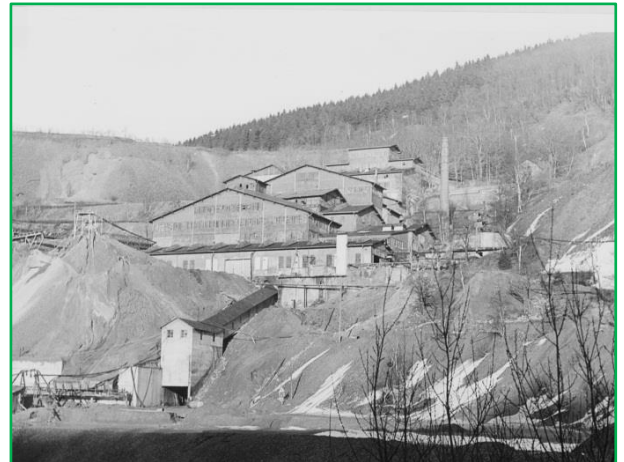
28 Ertsbewerkingscomplex "Willibald"

Hier -aan de zuidwestelijke helling van de Dörnberg- stond de ertsbewerkingsinstallatie "Willibald". De bouw van dit geweldige, terrasvormige complex aan de berghelling is in 1889/90 gestart onder de toenmalige mijnbouwdirecteur Carl Haber. Het complex werd de jaren daarop aan de laatste stand van de meest actuele uitgebouwd en vergroot.

Om uit het in de Rambecker mijn gedolven erts met een gehalte van ongeveer 1,7% lood en 4,8% zink metaal te kunnen winnen, moest het voorafgaande aan het smeltproces worden geconcentreerd in deze installatie. Met behulp van natuurkundige en chemische processen werd daarbij ca. 93% van het in de ruwe erts aanwezige lood en ca. 97% van het aanwezige zink in de voor het smelten geschikte eindproducten overgebracht. Van tijd tot tijd waren er tot 90 arbeiders en 10 toezichthoudende personen actief.

Het productieverloop kan vereenvoudigd in bijstaande, schematische voorstelling worden gevolgd:

1. Het ruwe materiaal werd in de mijn zelf in een voorbreek-installatie verkleind tot minder dan 80 mm: tot 1962 in Mijngang III (hoofdaanvoerroute) en daarna in een blinde schacht zonder daglicht (Eickhoffmijngang).
2. Het zo verkleinde erts materiaal in een opvangbunker in de mijn met een capaciteit van 1.000 ton.
3. Vanuit deze bunker ging het erts op een transportband met een helling van 15 graden voor verdere bewerking naar buiten de berg.
4. Na registratie werd het ruwe erts naar de opslagbunker geleid.



5. Op dit niveau was ook de indeling van het erts naar grootte en verkleinde men tussendoor het gesteente. Daar bracht men de korrelgrootte onder de 40 mm.
6. In de hieraan aansluitende installaties, gebaseerd op zinken en drijven, wist men vanwege de verschillende mate van dichtheid van het ertshoudende en het nauwelijks erts bevattende gesteente, tot 60% van het ruwe erts als ertsloos gesteente af te voeren. De zo ontstane drijvende berg ertsloos gesteente werd op een berg gestort. Dit materiaal werd daarna grotendeels in de wegenbouw gebruikt.
7. Het tot ca. 4% lood en ca. 10% zink verrijkte ertsproduct (het gezonken gesteente) werd daarna in een breker tot onder 10 mm verkleind en
8. door vier met stalen kogels gevulde molens onder toevoeging van water nog fijner gemalen tot een korrelgrootte tot onder 0,3 mm.
9. Onder toevoeging van speciale chemicaliën werden in het zogeheten flotatieproces uit het mengsel van fijn gemalen gruis en water (Trübe genoemd) loodglans en zinkblende of sfaleriet gescheiden. Hieruit resulteerde concentraten met een gehalte van ca. 65% lood en 50-55% zink. Het bij de flotatie vrijkomende, zo goed al metaalvrije gruis (Schlämme) werd in het begin vanuit de bewerkingsinstallaties door transportleidingen naar zuiveringsvijvers aan de voet van de Dörnberg gebracht en later in het dal van de Bilmecke (onder Andreasberg) gepompt. Hier alleen zou ongeveer 2 miljoen m³ gruis in de vorm van zand liggen.
10. In de volgende arbeidsgang werd op vacuüm-trommelfilters het water uit het ertsconcentraat gehaald,
11. aansluitend werd het thermisch gedroogd.
12. Over een overdekte transportband kwam het tenslotte
13. bij de concentraatbunker, die ongeveer twee dagproducties kon opnemen.

In het begin transporteerde men het ertsconcentraat over een lorriebaan naar de zogeheten Bremsberg (verlaadstation) aan de helling van de berg Scheidt (zie paneel Bremsberg!) Aansluitend ging het over het mijnbouwspoorlijntje ("Bähnchen genoemd") naar het treinstation in Bestwig. Vanaf 1952 namen speciaal daarvoor gebouwde vrachtauto's van de firma Büssing dit transport over. Met de Duitse spoorwegen bereikte het lood- en zinkconcentraat tenslotte de eigen hoogovens van de onderneming in Nievenheim am Rhein, resp. in Stolberg bij Aken.

Na de sluiting van het Ramsbecker mijnbouwbedrijf in 1974 werd het totale ertsbewerkingscomplex "Willibald" twee jaar later gededemonteerd, het terrein aansluitend weer gecultiveerd.