

## Ernst-August-Stollen Gittelde

Der Ernst-August-Stollen ist ein 26 km langes verzweigtes untertägiges System, eine wahrhaft außerordentliche ingenieurtechnische Leistung. Er ist der tiefste Wasserlösungsstollen, der für den gesamten Oberharz angelegt wurde.

Jedoch: Wo Wasser an einem Ort unerwünscht vorhanden war, konnte es an anderer Stelle fehlen. Teufen (die Tiefe eines Punktes unter Tage von der Tagesoberfläche aus) von mehreren hundert Metern machten Pumpen notwendig, um das Wasser aus den tiefergelegenen Gruben in die Wasserlösungsstollen zu befördern. Nach dem bergmännischen Grundsatz „Wasser hebt Wasser“ wurden diese Pumpen in miteinander verbundenen Systemen so installiert, dass Wasser, während es von höheren in die tieferen Lagen abfloss, für den Pumpeneinsatz genutzt werden konnte. Allerdings kam es innerhalb der Gruben während regenarmer Perioden zu Wasserknappheit. Um zuverlässig die für die Pumpenkünste

benötigte Wasserkraft vorhalten zu können, entstand das komplexe, durch übertägige Gräben und untertägige Wasserläufe verbundene System der Teiche der Oberharzer Wasserwirtschaft.

### Fluch und Segen zugleich: Die Wassernutzung im Bergbau

Eine der größten Herausforderungen des Oberharzer Bergbaus war das Wasser, welches den Gruben entnommen werden musste, um die darunter liegenden, wertvollen Erze fördern zu können. Im frühen Bergbau mussten die Arbeiter das Wasser manuell im Schöpfbetrieb mit Eimern ausheben. Diese Art der Entwässerung begrenzte die Ausbeute der Gruben ganz erheblich. Eine weitere, bis ins 20. Jahrhundert angewandte Methode, war die Wasserlösung. An möglichst tiefer Stelle des Grubenreviers führten die Bergmänner einen Wasserlösungsstollen auf. Durch diesen floss, der

Schwerkraft folgend, das Wasser aus den darüber liegenden Gruben ab. Hier am Mundloch des Ernst-August-Stollens konnte es schließlich aus dem Berg austreten.

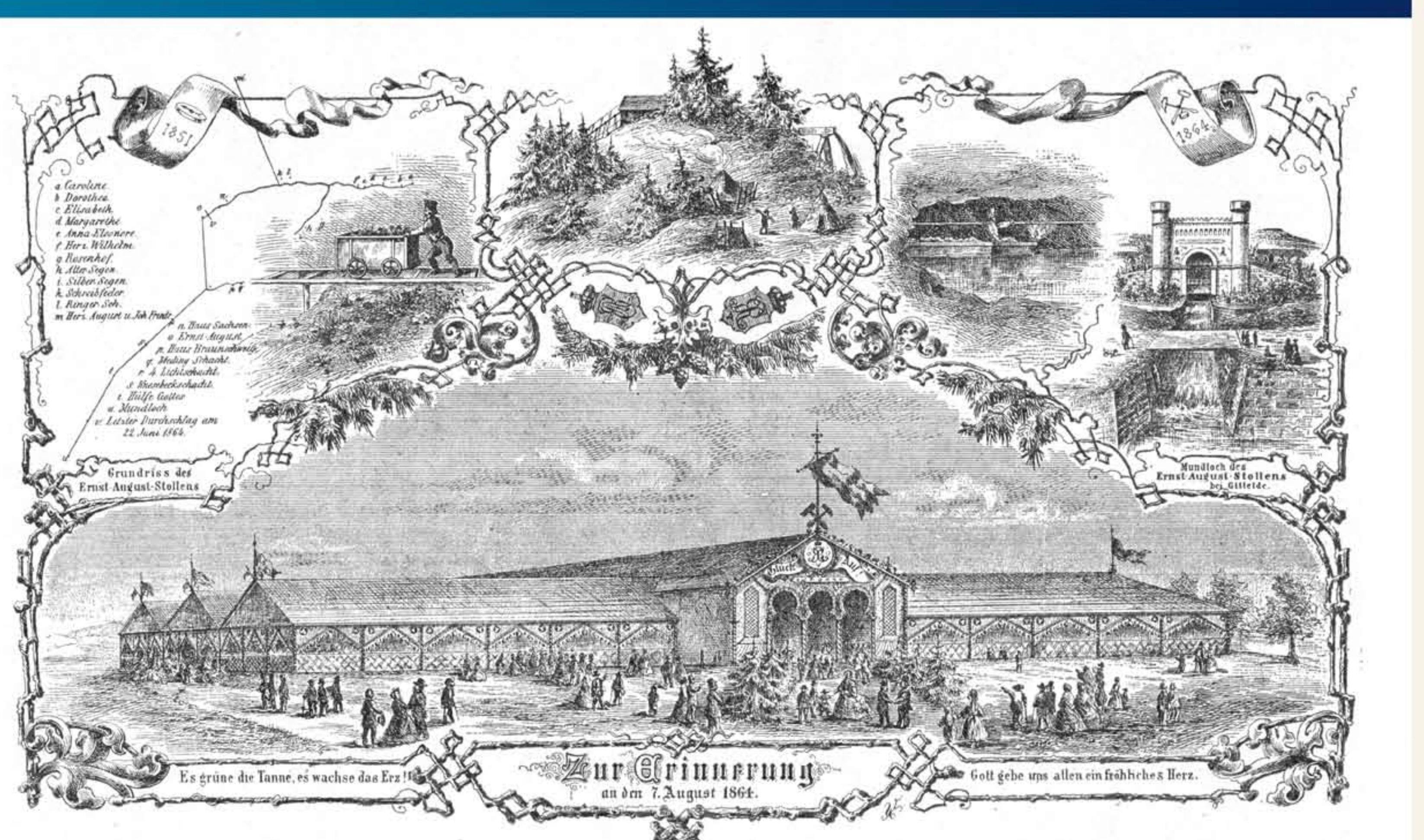


Ernst August I. von Hannover um 1842

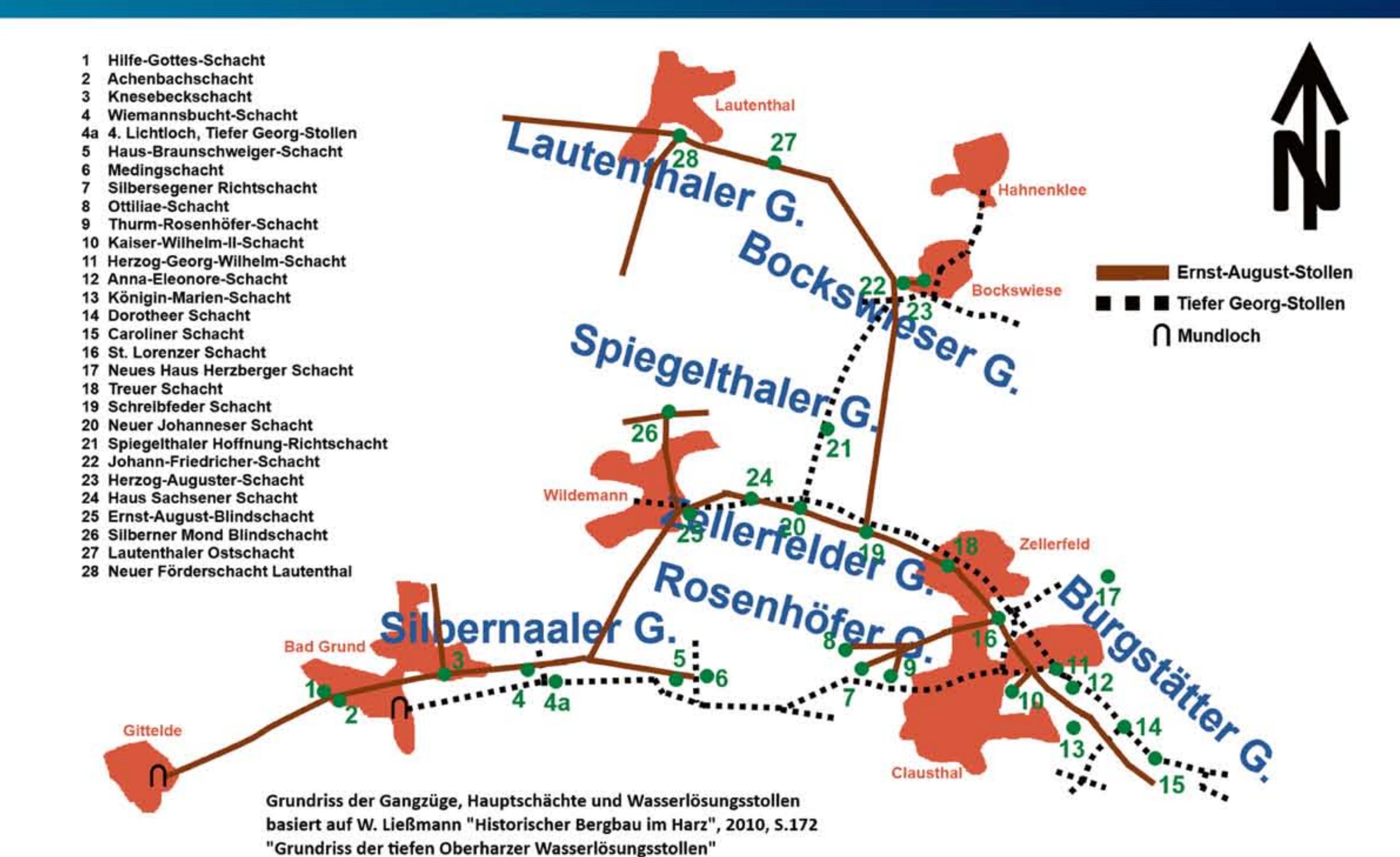
### Der königliche Taler für den Bergbau

Planung und Auffahrung der Wasserlösungsstollen waren sehr kostspielig und aufwändig. Sie waren so kostspielig, dass sie die finanziellen Möglichkeiten der einzelnen Gewerkschaften deutlich überforderten. Oft von den Landesherren vorfinanziert, profitierten diese hinterher vom sogenannten „Stollenneunten“, einer Abgabe, den die Grubenbetreiber an den Herrn entrichten mussten. Insgesamt dauerte der Bau des Ernst-August-Stollens 13 Jahre: vom Juni 1851 bis zum Juni 1864. Die privaten Anteilseigner waren allerdings nicht in der Lage, die exorbitanten Summen des Baus aufzubringen und so übernahm das Königreich Hannover deren Anteile.

Der Ernst-August-Stollen trägt seinen Namen zu Ehren des zu Beginn des Baus regierenden Königs ERNST AUGUST I. VON HANNOVER († 18. November 1851). Die Fertigstellung des Stollens lag in der Regierungszeit seines Sohnes: König GEORG V.



Zur Erinnerung an den 7. August 1864, den letzten Tag des großen Einweihungsfestes  
des Ernst-August-Stollens



Der Ernst-August-Stollen leitete jeweils das Wasser aus den Revieren Clausthal, Zellerfeld, Lautenthal, Wildemann, Grund und Silbernaal zum Mundloch in Gittelde.



Als Träger des UNESCO-Geoparks in dessen 6.202 km<sup>2</sup> großem Südteil stellt sich der in Quedlinburg geschäftsansässige Regionalverband Harz der Herausforderung, die Erd- und Bergbaugeschichte der Harzregion anschaulich und begreifbar zu machen. Er betreibt dazu ein flächendeckendes Netz aus Landmarken und Geopunkten. Landmarken wie der Hübichenstein sind weithin sichtbare oder besonders bekannte Punkte des Geoparks. Sie geben einem Teilgebiet des UNESCO-Geoparks ihren Namen. Geopunkte sind Fenster in die Erdgeschichte. Der Ernst-August-Stollen Gittelde ist Geopunkt 5 im Gebiet um die Landmarke 1 – Hübichenstein.

Weitere Informationen:  
[www.harzregion.de](http://www.harzregion.de)



## Ernst-August-Drainage-Gallery, Gittelde

The Ernst-August-Drainage-Gallery is a 26 km long, branching, underground system – a truly extraordinary feat of engineering. It is the deepest drainage gallery created to serve the Upper Harz. However, while water was present but undesired in some locations, it was also absent but needed in others. Depths (the distance between a point underground and the surface) of hundreds of metres made pumps necessary to force water from the deeper tunnels into the drainage gallery. In keeping with the miner's saying „Water raises water“, pumps were installed in interconnected systems in such a way that, as water flowed from higher to lower levels, it could be used to drive the pumps. However, periods of low precipitation could result in water scarcity within the tunnels. In order to ensure a reliable source of water-power to drive the pumps, a complex network

comprising above-ground channels and underground waterways was created, forming the lakes and ponds of the Upper Harz Water Management System.

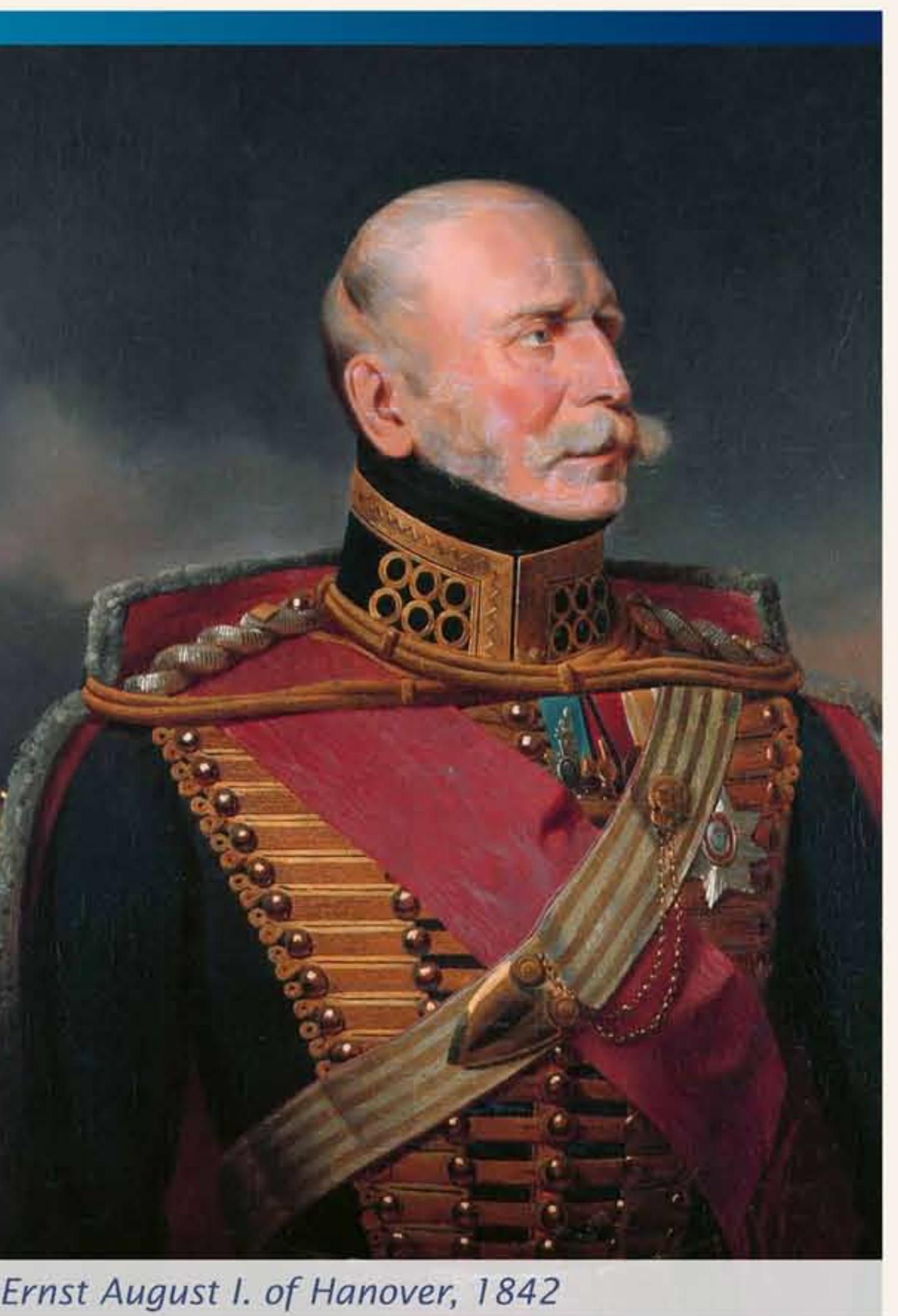
### Both a Blessing and a Curse: Water Use in Mining

One of the greatest challenges facing the Upper Harz mining industry was the water which had to be removed from the mines in order to gain access to the valuable ore lower down. During the early period of mining workers had to manually bail the water using buckets. This method of removal severely limited the potential yield of the mines. A further method, used into the 20th century, was mine drainage. At the deepest possible point of a mining complex, the miners would drive a drainage gallery. Gravity meant that water flowed into the drainage

gallery from the mine above. Here, at the mouth of the Ernst-August drainage gallery, the water finally flowed out of the mountains.

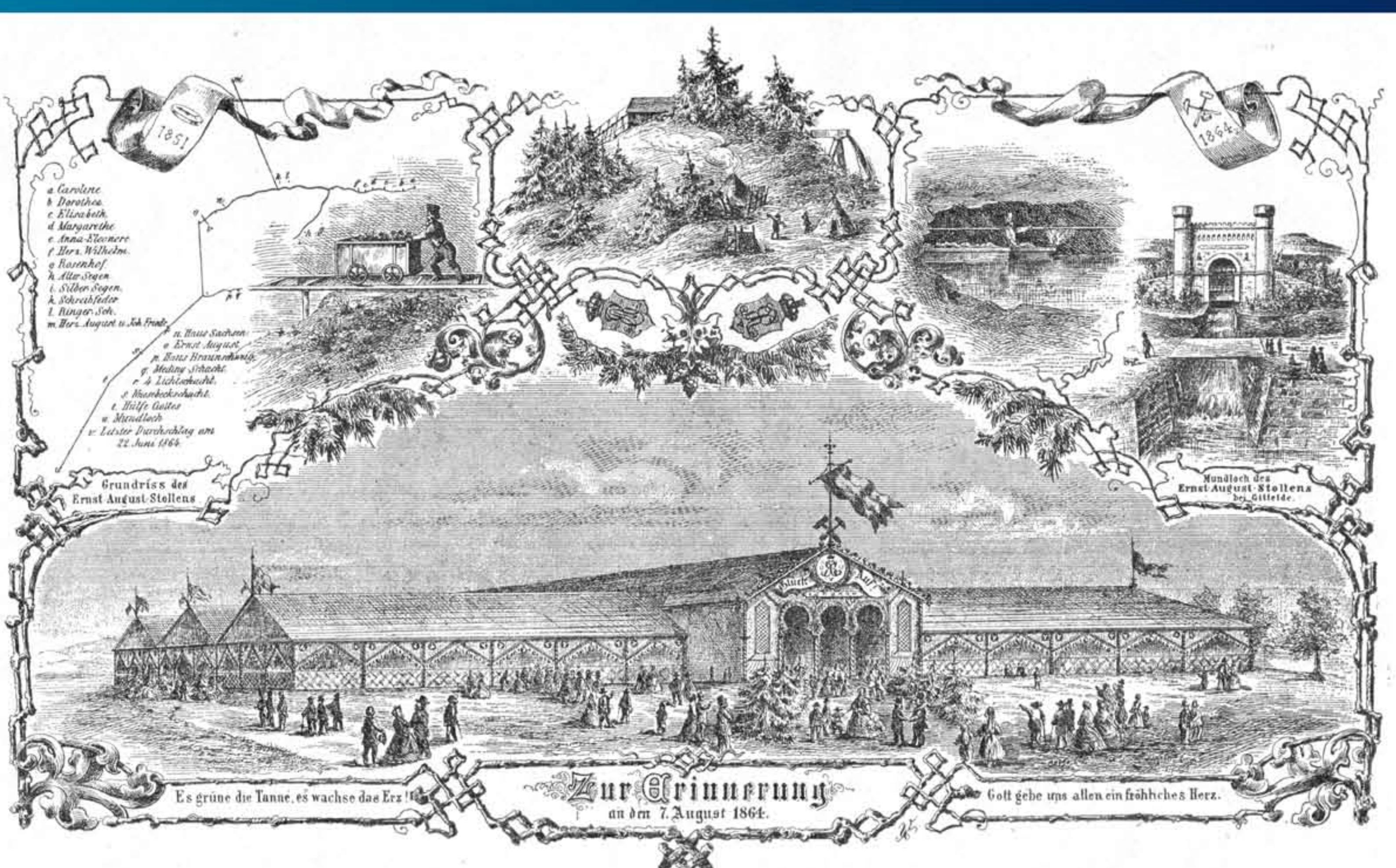
### Royal Financing for the Mining Industry

Planning and driving drainage galleries was extremely costly and laborious. Indeed, it was so expensive that it distinctly overstretched the financial wherewithal of mining unions. Work was often financed in advance by territorial lords, who profited later via the so-called „Stollenneunten“, a tax or royalty which mining operators were obliged to pay to territorial lords. Construction of the Ernst-August-Drainage-Gallery lasted 13 years, from June, 1851 to June, 1864. The private shareholders were not, however, able to meet the exorbitant costs of construction, so the Kingdom of Hanover took over their shares. The gallery

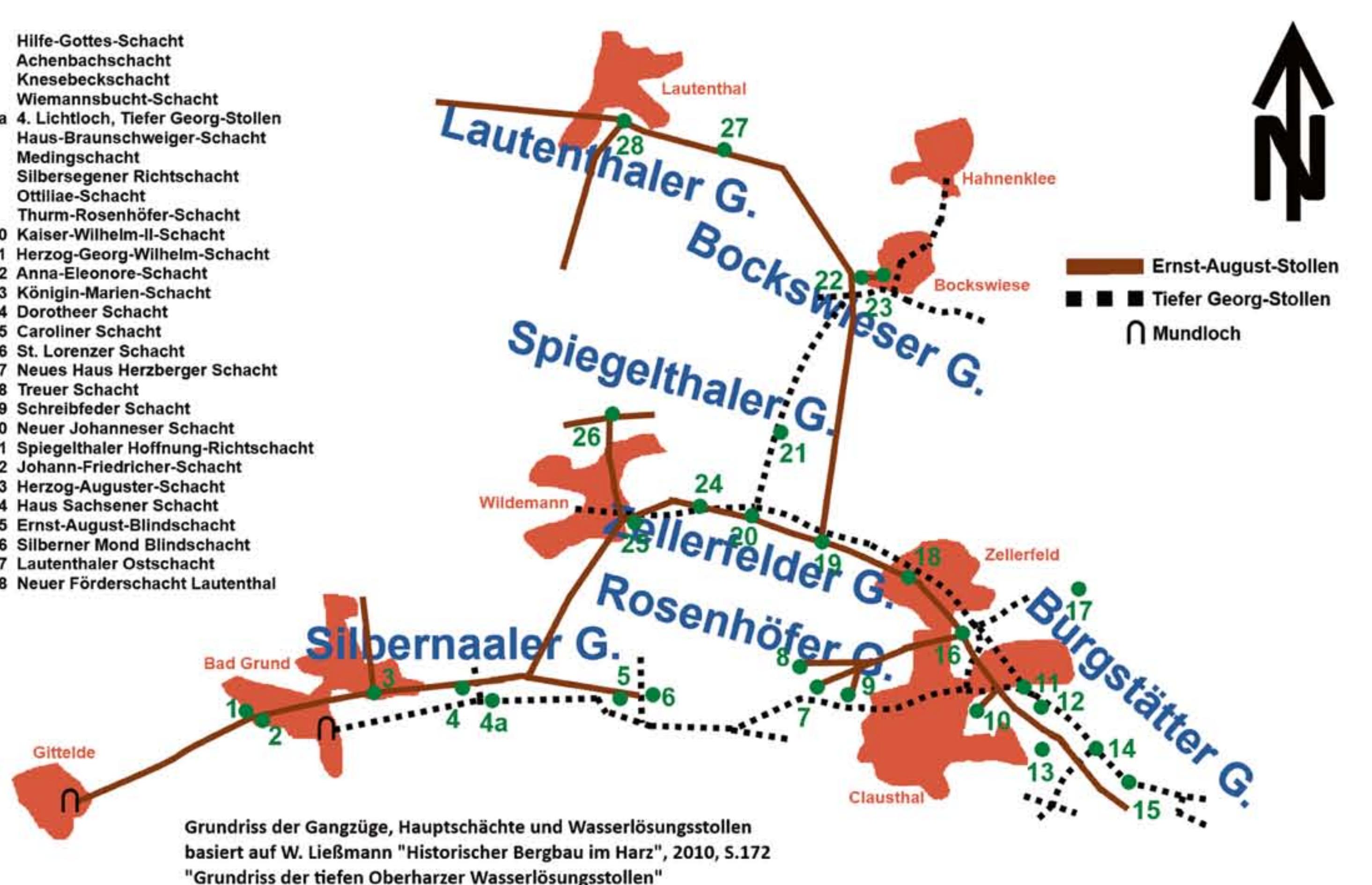


Ernst August I. of Hanover, 1842

is named in honour of the ruling king at the beginning of construction, King ERNST-AUGUST I. OF HANOVER († 18th November, 1851). The gallery was completed during the rule of his son, King GEORGE V.



Commemoration of August 7th, 1864, the final day of the inauguration celebrations for the Ernst-August-Drainage-Gallery



Ernst-August-Drainage-Gallery drains water from the districts of Clausthal, Zellerfeld, Lautenthal, Wildemann, Grund and Silbernaal to its opening in Gittelde.



As the organisation responsible for the 6,202 km<sup>2</sup> of the UNESCO-Geopark's southern section, the Regionalverband Harz, based in Quedlinburg, has set itself the goal of making the geology and mining history of the Harz region clear and comprehensible. It oversees a network of Landmarks and Geopoints spread throughout this section of the Geopark. Landmarks like Hübichenstein are widely visible or especially well-known points of interest and lend their names to defined areas of the Geopark. Geopoints are windows into geological history. The Ernst-August-Drainage-Gallery, Gittelde is Geopoint 5 within Landmark 1 – Hübichenstein. For further information: [www.harzregion.de](http://www.harzregion.de)

