

Höhen aus der Tiefe: Bergehalden in Bergbauregionen Westfalens gestern und heute

Der Steinkohlenbergbau im westfälischen Raum hat als prägendes Merkmal der Landschaft eine Reihe von Bergehalden hinterlassen. Einige wenige dieser Bergehalden sind auch heute noch in Betrieb.

In früheren Zeiten des Steinkohlenbergbaus, als noch steile Flöze im Handbetrieb oder mittels Abbauhammer abgebaut wurden, gelangte das Bergematerial fast vollständig als Versatz zurück in die Grube. Mit zunehmender

beutung aufgeschüttet wurde. So entstanden zuckerhutähnliche Gebilde im Umfeld der Bergwerke, auf denen kein oder nur sehr spärlicher Bewuchs vorhanden war. Auch das Abrutschen von Haldenmaterial aufgrund mangelnder Standfestigkeit der Böschungen war keine Seltenheit.

Die lose Schüttung des Bergematerials und der damit verbundene Lufteintrag in die Halde hatten zudem oftmals zur Folge, dass sich Kohlereste, die noch in mehr oder minder großem Umfang im Bergematerial enthalten sind, selbst entzündeten und so innerhalb der Halde einen Schwelbrand erzeugten. Qualm- und Geruchsbelästigungen waren deshalb im Umfeld derartiger Spitzkegelhalden an der Tagesordnung.

Die Bergbehörde sah sich deshalb 1967 veranlasst, im Wege einer Richtlinie für die Genehmigung von Bergehalden Maßnahmen zur Begrünung von Halden und zum Schutz gegen Erosion und Haldenbrände zu ergreifen. Die Halden wurden nunmehr terrassenförmig in Form von **Tafelbergen** (Abb. 1) gestaltet. Es wurden Vorgaben für eine dauerhaft standsichere Haldenböschung gemacht, das Bergematerial musste nach dem Aufschütten verdichtet werden, um Lufteintrag und damit eine Selbstentzündung der Restkohle zu verhindern; schließlich wurde eine angemessene Begrünung der Halde gefordert. Anfang der 1980er Jahre, als im Ruhrgebiet die Dominanz der einst prägenden Kohle- und Stahlbetriebe immer weiter zurückging und das Bewusstsein für den Umwelt- und Naturschutz zunahm, änderten auch die Bergehalden wieder ihre Gestalt. Auslöser waren die neuen Bergehaldenrichtlinien des ehemaligen Landesoberbergamtes NRW aus dem Jahr 1984 und die Grundsätze für die Anlegung und Wiedernutzbarmachung von Bergehalden aus dem Jahr 1985.

Die Halden der neuen Generation wurden als **Landschaftsbauwerke** (Abb. 1) in die Umwelt eingebunden und sollten nach Abschluss des Schüttbetriebs den Menschen der Industrieregion Ruhrgebiet als Freizeit- und Erholungsgebiete zur Verfügung stehen. Fer-

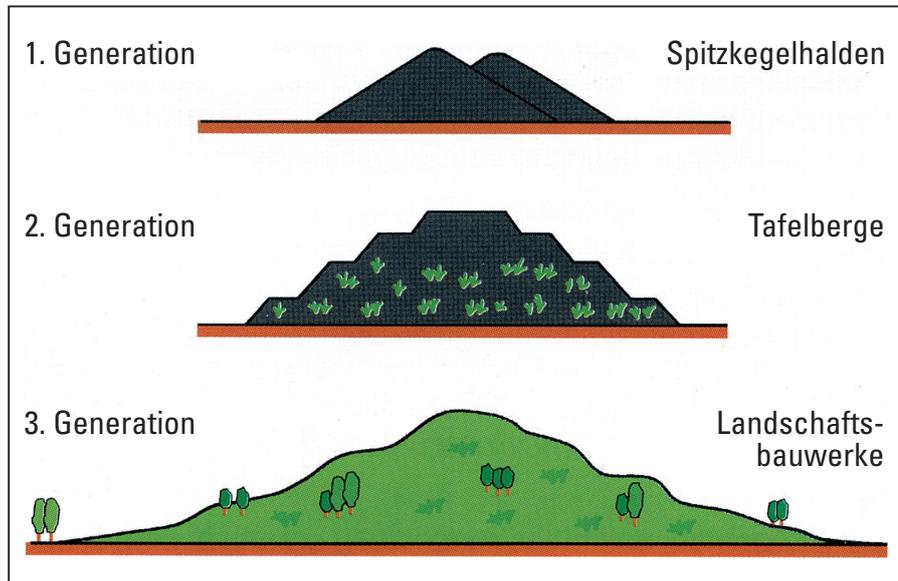


Abb. 1: Haldenentwicklung (Quelle: Deutsche Steinkohle AG)

Bergematerial fällt bei der untertägigen Gewinnung von Steinkohle als Abfallprodukt an und kann in der Regel nicht weiter verwertet werden. Es handelt sich dabei um Gesteinsmassen, die beim Abteufen von Schächten, dem Auffahren von untertägigen Strecken anfallen sowie beim Abbau der Kohle oberhalb und unterhalb der Kohleflöze mit gewonnen werden.

Mechanisierung und der Verlagerung der Kohlegewinnung in den Bereich flach gelagerter Kohlenflöze ab den 1920er Jahren musste das anfallende Bergematerial jedoch über Tage, meist in unmittelbarer Nähe des Bergwerks, aufgehaldet werden.

Zunächst entstanden so genannte **Spitzkegelhalden** (Abb. 1), bei denen das Bergematerial ohne weitere Bear-



Abb. 2: Halde Hoppenbruch (Foto: Stadt Herten)

Bergehalden

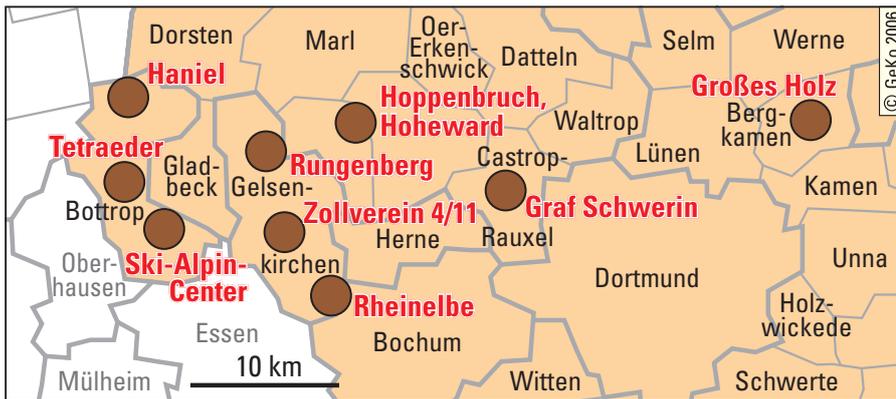


Abb. 3: „Erlebnishalden“ im westfälischen Ruhrgebiet
(Quelle: Regionalverband Ruhr)

ner sollten die Landschaftsbauwerke auch einer zumindest teilweisen Wiederherstellung ökologischer Funktionen dienen, die durch den Schüttnbetrieb der Halde beeinträchtigt oder zerstört worden waren.

Diese Halden der dritten Generation wurden in Schichten aufgeschüttet und anschließend verdichtet. Hierdurch konnte ein Lufteintrag in die Halde und daraus resultierende Selbstentzündungsbrände von vornherein verhindert werden.

fläche begonnen. Die Düngung ist erforderlich, um auf dem nährstofflosen Bergematerial die Grundvoraussetzungen für einen Bewuchs zu schaffen, die Bekrautung sorgt für eine erste Verwurzelung der Haldenoberfläche und verhindert bei starken Regenfällen eine Erosion des Bergematerials. Die anschließende **Begrünung und Bepflanzung** der Bergehalden erfordert umfangreiche und zeitintensive Vorbereitungs- und Pflegemaßnahmen, um einen dauerhaften Bewuchs zu errei-



Abb. 4: Haldenlandschaft Hoheward (Foto: LINDNER)

Die Auffahrten und Arbeitsbereiche werden soweit wie möglich in den inneren Bereich der Halde verlegt und mit Schutzwällen abgeschildert, um Staub- und Lärmbelastigungen im Umfeld der Halde zu verringern. Sobald eine Teilfläche der Halde ihre Endgestalt erreicht hat, wird zunächst mit **Düngungs- und Bekrautungsmaßnahmen** an der Ober-

chen. Sie beginnen mit dem Auftrag einer geeigneten Mutterbodenschicht, dem Einbringen von Bodenverbessernern und dem Setzen schnellwüchsiger Pflanzen und Gehölze. In dieser Phase ist vielfach auch eine künstliche Bewässerung erforderlich. Hat sich mit der Zeit eine nährstoffreichere Bodenschicht ausgebildet, wird die Bepflan-



Abb. 5: Tetraeder in Bottrop
(Foto: Emscher Lippe Agentur GmbH)

zung der Halde sukzessive durch eine dauerhafte Bepflanzung ergänzt.

Mit Umsetzung der EU-Richtlinie zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) in nationales Recht im Jahr 1990 unterliegen neue Bergehalden oder wesentliche Änderungen und Erweiterungen der UVP-Pflicht. So wurden beispielsweise die Halde Schöttelheide in Bottrop oder die Halde Rudolfschacht des Bergwerkes Ibbenbüren einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen.

Im Laufe der vergangenen Jahre wurde nicht nur die in Betrieb befindlichen Bergehalden auf diese Weise zu Landschaftsbauwerken hergerichtet, sondern auch eine Anzahl älterer Bergehalden nachträglich den heutigen Anforderungen angepasst. Hierdurch sind in den Bergbauregionen Westfalens **Inseln der Naherholung** entstanden, in denen sich auch in der Region seltene Flora- und Fauna-Arten ausgebildet haben. Die hergerichteten Landschaftsbauwerke geben der Bergbauregion ein neues interessantes Gesicht. Sie werden in möglichst natürlichen Formen naturnah begrünt und sind als weithin sichtbare „Landmarken“ zum Sinnbild des Strukturwandels geworden. Eine der bekanntesten Halden im Ruhrgebiet ist die von dem Architekten Wolfgang Christ als „Tetraeder“ künstlerisch gestaltete fast 60 m hohe Aussichtsplattform auf der Prosper Halde in Bottrop (Abb. 5).

KLAUS BEKEMEIER