

***ERFASSUNG, DOKUMENTATION UND BEWERTUNG VON  
KULTURLANDSCHAFTSELEMENTEN IM HISTORISCHEN  
BERGBAUREVIER BEI SAALFELD-KAMSDORF***

***Am Beispiel der Pingen und Halden  
zwischen Goßwitz und Bucha***

Studienarbeit im Modul MLA.1.03 Historische Kulturlandschaften

Studienfachrichtung Landschaftsarchitektur der  
Fachhochschule Erfurt

vorgelegt: Prof. Dr. H.-H. Meyer  
Prof. Dr. I. Marschall

von: Anna Heil

Vertiefungsrichtung: Internationale Umweltrichtlinien und  
Kulturlandschaftsentwicklung

Abgabetermin: 27. 02. 2015

---

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass, Problematik und Ziel .....	1
2.	Vorgehensweise.....	2
3.	Topographische Lage der Untersuchungsobjekte .....	3
4.	Landschaftlicher Überblick .....	4
5.	Beschreibung der Objekte .....	7
6.	Entstehung und Funktion der Objekte im historischen Kontext .....	8
7.	Bewertung der Objekte.....	10
8.	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmöglichkeiten .....	11
9.	Zusammenfassung .....	12
	Quellenverzeichnis .....	III
	Abbildungsverzeichnis.....	IV
	Anhang .....	V
	Eidesstattliche Versicherung.....	VIII

## 1. Anlass, Problematik und Ziel

Diese Arbeit wurde im Rahmen des Moduls MLA 1.03 Historische Kulturlandschaften im 1. Semester Master Landschaftsarchitektur an der Fachhochschule Erfurt erstellt.

In diesem Modul befassen sich die Studierenden mit den Entwicklungsstufen der Kulturlandschaft (Kulturlandschaftsgeschichte) sowie deren Relikten, sogenannten „Kulturlandschaftselementen“, welche Zeugen vergangener Bewirtschaftungsformen sind. Des Weiteren widmen sich die Studenten und Studentinnen in ihren Arbeiten der Analyse von ausgewählten Bergbaurelikten im Bereich des historischen Bergbaureviers bei Saalfeld-Kamsdorf. Es werden Elemente wie z.B. ein historisches Bethaus, das Besucherbergwerk der „Vereinigten Reviere Kamsdorf“ und der Kamsdorfer Großtagebau hinsichtlich ihrer Entstehung und historischen Funktion untersucht. Diese Arbeit beschäftigt sich mit einem historischen Pingenfeld, welches zwischen Goßwitz und Bucha gelegen ist.

Das Saalfeld-Kamsdorfer Bergbaurevier zählt zu den traditionellsten Bergbaugebieten Deutschlands, da sich die Anfänge des Bergbaus in Form von archäologischen Funden, wie bspw. den Resten spätbronzezeitlicher Verhüttungsanlagen, bis zur Bronzezeit zurückverfolgen lassen.<sup>1</sup> Die Datierung der sich im Bergbaugebiet Saalfeld-Kamsdorf-Könitz befindenden Pingen und Halden gestaltet sich weitaus schwieriger, da diese Form des Abbaus noch bis ins 19. Jahrhundert für Prospektionsarbeiten genutzt wurde. Eine relativ genaue Datierung könnte daher nur in Form von archäologischen Fundstücken oder durch vorhandene Archivalien erfolgen.<sup>2</sup>

Ziel des Seminars und der in dessen Rahmen anzufertigenden Seminararbeit ist der Erwerb von Grundkompetenzen zur Erfassung und Bewertung historischer Kulturlandschaften. Zudem sollen die Studierenden in ihren Arbeiten Ansätze zum künftigen Umgang mit den eigens erfassten Kulturlandschaftselementen herausarbeiten, wie zum Beispiel Schutz-, Pflege und Entwicklungsmöglichkeiten.

---

<sup>1</sup> Rüger, F. & Decker, H. 1992, S.7

<sup>2</sup> Meyer, H.-H. 2008, S.142

## 2. Vorgehensweise

In dieser Arbeit geht es um die Erfassung, Dokumentation und Bewertung der Pingen und Halden im Gebiet zwischen Goßwitz und Bucha.

Zuerst wurde im Rahmen des Moduls eine Exkursion durchgeführt, um den Studierenden die Möglichkeit zu bieten die ausgewählten Kulturlandschaftselemente zu begutachten und ggf. Fotografien zur Dokumentation der Objekte zu machen. Die Studienfahrt fand am 04.11.2014 statt und diente in erster Linie der Bewertung der Objekte. So konnten sich die Studierenden ein erstes Bild über den Erhaltungszustand sowie ggf. aktuelle Nutzungen machen. Des Weiteren wurden während der Exkursion der Naturraum sowie die Geologie deutlich. Eine Führung durch das Besucherbergwerk in Kamsdorf brachte der Gruppe die Geschichte des Bergbaus in den Vereinigten Revieren Kamsdorf näher.

Im Anschluss folgte eine eingehende Internet- und Literaturrecherche zum Thema Pingen und Halden, welche jedoch eine eher allgemeine und zudem sehr überschaubare Informationsgrundlage lieferte. Ein besonderes Augenmerk hierbei lag auf deren Entstehungsgeschichte sowie auf deren heutiger Verbreitung. Nachdem die Recherche abgeschlossen war, konnte mit dem Anfertigen der Arbeit begonnen werden. Hier sollten neben der naturräumlichen Einordnung, der Entstehungsgeschichte und der Bewertung der Elemente auch entsprechende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmöglichkeiten herausgearbeitet und dargestellt werden. Zudem wurde im Rahmen der Studienarbeit eine Karte mithilfe eines Geoinformationssystems (GIS) angefertigt, welche sowohl der geographischen Verortung der Relikte dient als auch die Veränderung derer innerhalb eines Jahrhunderts (1905-2005) darstellt. Die Karte wurde im Programm ArcMap des Herstellers ESRI erstellt. Als Kartengrundlage diente die Digitale Topographische Karte im Maßstab 1:10.000 (DTK10). Aufgrund der Generalisierung von Karten mit zunehmendem Maßstab, kann eine hundertprozentige Erfassung der Pingen und Halden in diesem Gebiet nicht gewährleistet werden. Eine solche Dokumentation würde nur durch eine umfangreiche Kartierung erreicht werden.

Weitere Inhalte der Veranstaltung sind eine Präsentation der Seminararbeiten an einem gemeinsamen Termin am 23.02.2015 sowie abschließend ein Eintrag in das Kulturlandschaftsportal Thüringen bzw. Kulturlandschaftselemente-Kataster (KLEKs), welches der Öffentlichkeit online zur Verfügung steht.

### 3. Topographische Lage der Untersuchungsobjekte

Die untersuchten Pingenzüge beginnen am östlichen Ortsrand von Goßwitz und erstrecken sich über mehrere Hundert Meter gen Osten. In unmittelbarer Nähe zu den Pingen befinden sich die dazugehörigen Halden, die Aufschüttungen des ausgehobenen Bodens sowie des tauben Gesteins. Das Pingenfeld, welches auf der sich im Anhang befindenden Karte dargestellt wird, wird im Norden durch die Landstraße L 1105 begrenzt und dehnt sich ca. einen halben Kilometer in süd- bzw. südwestlicher Richtung aus. Im Westen bildet, wie bereits erwähnt, der Goßwitzer Ortsrand die Grenze und im Osten endet das Gebiet am westlichen Ortsrand von Bucha. Die Entfernung (Luftlinie) des Gebietes bis Saalfeld beträgt etwa 8 km, bis Erfurt sind es ca. 50 km. Der Kartenausschnitt in Abbildung 1 dient der genauen geographischen Verortung des Gebietes.



Abbildung 1: Topographische Lage des historischen Pingenfeldes<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – WebAtlasDE 2014

#### 4. Landschaftlicher Überblick

Das historische Pingenfeld zwischen Goßwitz und Bucha liegt in der Orlasenke. „Die „Orlasenke“ (Fläche: 137 km<sup>2</sup>) ist eine etwa 32 km lange und 3 bis 5 km breite, west-südwest-ostnordöstlich streichende muldenförmige Talung zwischen Saalfeld und Triptis.“<sup>4</sup> Sie trennt die Naturräume „Saale-Sandsteinplatte“ und „Ostthüringer Schiefergebirge“ voneinander und ist nicht, wie der Name vermuten lässt, durch eine Erosion des Flussbettes und eine damit einhergehende Eintiefung der Orla entstanden, sondern durch die Auslaugung der in diesem Gebiet vermehrt auftretenden, löslichen Zechsteinsedimente. Charakteristisch für diesen Naturraum sind zum einen eine großflächige ackerbauliche Nutzung, zum anderen zahlreiche Industrie- und Gewerbegebiete sowie Tagebaue und Steinbrüche im südwestlichen Teil der Orlasenke.<sup>5</sup>

Geologisch betrachtet ist dieser Naturraum äußerst interessant. Zechsteinsedimente, wie beispielsweise Gips und Kalksteine, bilden den geologischen Untergrund, nehmen in ihrer Mächtigkeit nach Norden, zum Thüringer Becken hin, ab und werden vom Unteren Buntsandstein überlagert. Die flächenhafte Auslaugung dieser Sedimente führte zum Entstehen der Orlasenke, die in Richtung des Ostthüringer Schiefergebirges deutliche Erhebungen aufweist. Diese verkarsteten und zerklüfteten Bergkomplexe, auch Tafelberge genannt, welche aus Algen- und Bryozoenriffen bestehen und auf den Felsklippen des Schiefergebirgssockels am Rande des ehemaligen Zechsteinmeeres gewachsen sind, überragen ihre Umgebung mit bis zu 100 Metern.<sup>6</sup> Häufig dienten diese Erhebungen in der Vergangenheit als Standort für Burgen und Schlösser (z.B. Burg Ranis), da man von dort einen weiten Blick über die Senke hat sowie, aufgrund der zu überwindenden Höhe, optimalen Schutz vor dem Eindringen von Feinden.

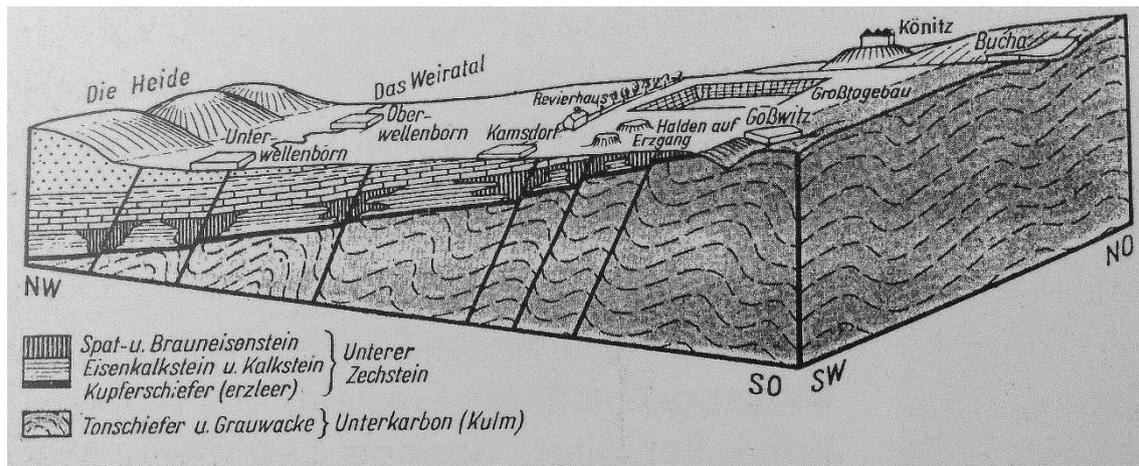
Diese geologische Situation wird durch Abbildung 2 verdeutlicht, welche den Aufbau der geologischen Schichten sowie Störungen zeigt, in denen sich Schwerspat (Baryt) bildete.

---

<sup>4</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.345

<sup>5</sup> ebda.

<sup>6</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.347



**Abbildung 2: Geologisches Blockbild der metasomatischen Eisenerzlager Kamsdorf<sup>7</sup>**

Während an den Steilhängen der Tafelberge die anstehenden Riffkalke zu stark skeletthaltigen, flachgründigen Böden wie Kalk-Syrosemem und Fels- bzw. Berglehm-Rendzinen verwittern, prägen tonig-steinige Lehm Böden wie Lehm-Rendzinen und Kalklehm-Braunerden die Plateaus sowie die flacheren Unterhänge der Hügelkomplexe. In den Auenbereichen von Orla, Kotschau und Weirabach hingegen haben sich kalkhaltige Schluff- bzw. Lehm-Vegen in lössartigen Auelehmen ausgebildet.<sup>8</sup>

Da die Orlasenke kein einheitliches Gefälle aufweist, sind Flüsse und Bäche mit unterschiedlichen Fließrichtungen vorhanden. Diese Fließgewässer sind ausnahmslos ausgebaut, größtenteils verrohrt und weisen zudem eine schlechte Wasserqualität auf. Zusätzlich zu den dauerhaft vorhandenen Bächen entstehen durch die starke Verkarstung der Tafelberge und der damit verbundenen Niederschlagsversickerung kleinere, nur temporär wasserführende, Bäche. Aus demselben Grund schütten auch im Gebiet vorhandene, verkarstete Quellbereiche, sogenannte Karstquellen, nur zeitweise Wasser aus.

Größere Standgewässer gibt es in diesem Naturraum keine. Kleinstandgewässer sind teilweise noch in Form von natürlichen, wassergefüllten Erdfallseen vorhanden, jedoch sind Fischteiche wesentlich zahlreicher vorhanden.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Wagenbreth, O. & Steiner, W. 1990, S.128

<sup>8</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.348

<sup>9</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.349

Da die Orlasenke im Lee, der windabgewandten Seite, des Thüringer Schiefergebirges gelegen ist, liegt die Jahresdurchschnittstemperatur in diesem Bereich bei 8°C, der mittlere Jahresniederschlag liegt zwischen 550 mm im Südwesten und 630 mm im Nordosten. Innerhalb eines Jahres gibt es ca. 40 bis 50 Nebeltage. Während die Mulde aufgrund ihrer Waldfreiheit eine starke Windoffenheit aufweist, herrschen an den Südhängen der Tafelberge eher warme und trockene Kleinklimata.<sup>10</sup>

Durch die intensive ackerbauliche Nutzung des Gebietes, sowie die Waldfreiheit der Senke besitzt der Naturraum nur eine defizitäre Biotopausstattung. Im Bereich um die Zechsteinriffe hingegen findet man großflächig vorhandene, intakte und artenreiche Kalk-Halbtrockenrasen und andere wertvolle Trockenbiotope. Diese beheimaten zahlreiche, geschützte Pflanzenarten wie beispielsweise das Dreizählige Knabenkraut (*Orchis tridentata*) oder den Steppen-Sesel (*Seseli annuum*). Des Weiteren sind diverse Moos- und Flechtenarten an den Tafelbergen zu finden. Im Großtagebau Kamsdorf existiert zudem ein individuenreiches Vorkommen der Wechselkröte (*Bufo viridis*).<sup>11</sup>

Im Gegensatz zu der eher überschaubaren Biotopausstattung ist die Ausstattung des Gebietes mit Kulturlandschaftselementen überaus zahlreich. Neben ehemaligen Bergbaurelikten, wie Tongruben, Steinbrüche und Pingen sind weitere landschaftsprägende Elemente wie Lesesteinwälle, Hohlwege sowie Streuobstwiesen oder lineare Obstgehölzpflanzungen vorhanden.

Kulturhistorisch ist das Bergbaugebiet Saalfeld-Kamsdorf-Könitz, mit seinen zahlreichen Bodenschätzen wie Kupfer, Eisen, Kobalt und Schwerspat eine der bedeutendsten Bergbaulandschaften Thüringens. Grund dafür, dass Schwerspat in Form von Pingen oberflächennah abgebaut werden konnte, ist die besondere geologisch-tektonische Situation des Gebietes. Aufgrund der Eichenberg-Gotha-Saalfelder Störung existieren in diesem Raum sehr viele, herzynisch (von Nordwest nach Südost) verlaufende Verwerfungsspalten. Die Schwerspatgänge entstanden durch den Aufstieg von Hydrothermen, heißen und wässrigen Minerallösungen mit aus den Sedimenten stammendem Metallgehalt, in die Verwerfungsspalten.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.349

<sup>11</sup> Hiekel, W. et al. 2004, S.349 - 352

<sup>12</sup> Meyer, H.-H. 2008, S.151

## 5. Beschreibung der Objekte

Das Pingenfeld, welches zwischen Goßwitz und Bucha gelegen ist, gilt wohl als „Markanteste Pingenlandschaft Ostthüringens“.<sup>13</sup> Hierbei handelt es sich in erster Linie um ein Gebiet mit einer Größe von rund 30 ha, das eine hohe Dichte und Anzahl von Pingen und den dazugehörigen Abraumhalden aufweist. Im südlichen Teil des Gebietes, östlich des Goßwitzer Sportplatzes, befindet sich der längste, intakte Pingenzug dieser Pingenlandschaft. Dieser besteht aus perlenkettenartig aneinandergereihten Gräben und hat eine Länge von ca. 550 Metern. Die einzelnen Gruben sind zwischen 10 – 15 Meter lang und weisen eine Tiefe von bis zu vier Metern auf. Angaben zur Tiefe der Pingen sind der aktuellen Topographischen Karte von 2005 zu entnehmen, welche die Kartengrundlage der sich im Anhang befindenden Karte der Pingenlandschaft bildet. Nördlich dieses Pingenzuges sind viele unregelmäßig angeordnete Pingen und Halden gelegen, welche das Pingenfeld charakterisieren. Die Gruben, die haufenartig zusammenliegen sind in unmittelbarer Nähe mit Halden umgeben, die aus dem abgetragenen Bodenmaterial und tauben Gestein bestehen. Diese sind in der Regel im Durchmesser nur wenige Meter große, kreisförmig bis ovale Anhäufungen des Abraumes. Eine genauere Darstellung der Pingen und Halden liefert die sich im Anhang befindende Karte.



Abbildung 3: Pinge (links) und Halde (rechts), (Frötschner, C., 2014)

---

<sup>13</sup> Schmidt, C. & Meyer, H.-H. 2005, S.37

## 6. Entstehung und Funktion der Objekte im historischen Kontext

Das Bergbaugebiet Saalfeld-Kamsdorf-Könitz ist mit einer Größe von 60 km<sup>2</sup> das wohl bedeutendste Bergbaugebiet Ostthüringens. Historische, für den Bergbau bedeutende Zentren waren beispielsweise der Rote Berg, der sich zwischen Saalfeld und Kamsdorf befindet und dessen Schichten Eisen, Kupfer und Kobalt enthalten, sowie Schwerspatgänge, die zwischen Kamsdorf, Könitz und Goßwitz verlaufen.<sup>14</sup> Um den oberflächennahen Schwerspat (Baryt) abzubauen wurden sogenannte „Abbaupingen“ angelegt. Diese sind unregelmäßig angelegte, meist perlenkettenartig aneinandergereihte Gräben, die von kleineren, kreisförmig-bzw. ovalen Halden umgeben sind. Dieser unmittelbare, geographische Zusammenhang ist mehr als logisch, da die Halden aus dem in den Pingen abgeschürften, tauben Gestein und Boden bestehen. Die längliche Ausprägung und Aneinanderreihung der Pingen hat zudem folgenden Grund. Sie verlaufen entlang der Schwerspatgänge, die in herzynisch verlaufenden geologischen Verwerfungsspalten entstanden.<sup>15</sup> Aufgrund der Oberflächennähe der Schwerspatvorkommen konnte der Abbau anfangs noch mit einfachen Mitteln getätigt werden. Hierzu zählt beispielsweise die Anlage von Schürfgärten zur Verortung der Gesteine.



*Aufsuchen der Gänge  
mit der Wünschelrute  
und durch Schürf-  
gräben.  
Die Wünschelrute A.  
Ein Schürfgarten B.*

**Abbildung 4: Aufsuchen der Gänge durch Anlage von Schürfgärten.<sup>16</sup> Kupferstich.**

<sup>14</sup> Meyer, H.-H. 2008, S.151

<sup>15</sup> ebda.

<sup>16</sup> Eifelverein, Ortsgruppe Kall 2015

Nachdem die genaue Lage der Schwerspatgänge ausgemacht wurde, wurde entweder direkt an der Oberfläche in Form von Gräben abgebaut oder in einigen Metern Tiefe in Form von engen Schächten, sogenannten „Schachtpingen“. Diese Schächte sind heutzutage größtenteils eingestürzt und sind daher nur noch als mehrere Meter tiefe Spalten in der Landschaft vorhanden.



**Abbildung 5: Schwerspatgang im Besucherbergwerk Kamsdorf (Marschall, I., 2014)**

Baryt wird heutzutage überwiegend zur Papierherstellung, insbesondere für Kunstdrucke, Fotopapiere und Tapeten, sowie zur Glas- und zur Keramikherstellung verwendet.

Am wichtigsten war früher aber die Verwendung als Füllmittel für die Herstellung von weißer Farbe durch die Bleiweißfabriken der Region (Lange, P. 1997).

Der Entstehungszeitraum der Pingenzüge zwischen Goßwitz und Bucha lässt sich aufgrund der Nutzung von Pingen bis ins 19. Jahrhundert im Rahmen von Prospektionsarbeiten nur grob einschätzen. Vermutlich sind sie jedoch während des Spätmittelalters entstanden, da im ca. 60 km östlich von Kamsdorf gelegenen Bergbauegebiet Schmiedefeld-Gräfenthal-Steinach ähnliche Abbaurelikte vorhanden sind, welche nachweislich seit dem 14. Jahrhundert bestehen, da sie im Jahre 1414 in einem Teilungsvertrag erwähnt wurden.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Hrsg. Festausschuss 700 Jahre Hartenrod 2011, S.75-79

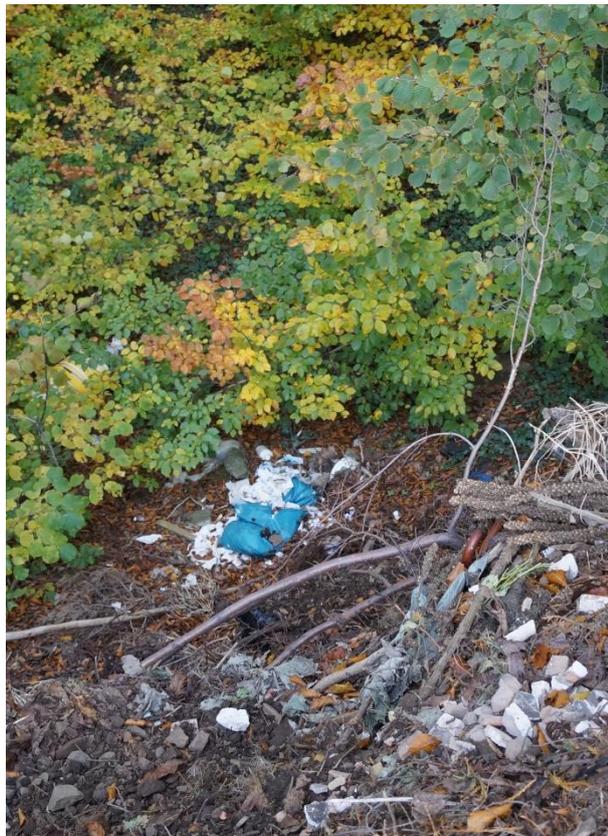
<sup>18</sup> Meyer, H.-H. 2008, S.155

## 7. Bewertung der Objekte

Im Folgenden sollen die Pingenzüge hinsichtlich des Erhaltungszustandes sowie der Gefährdung, Seltenheit, Regionaltypik und Erlebniswirksamkeit bewertet werden.

Der Erhaltungszustand der Pingen an sich ist im Allgemeinen gut, jedoch ist nur noch ein ununterbrochener Pingenzug östlich des Goßwitzer Sportplatzes vorhanden. Eine Gefährdung durch die Erweiterung des Kamsdorfer Großtagebaus ist nicht gegeben, da das Abbaugelände der Großtagebau Kamsdorf GmbH im Süden durch die Landstraße L 1105 begrenzt ist. Gefährdet sind die Pingenzüge in erster Linie durch illegale Müllentsorgung und das damit einhergehende Vermüllen der Gräben. Des Weiteren wäre ein Verschwinden der Relikte durch Zuschütten der Gruben oder durch starken Bewuchs möglich, welches absolut verhindert werden sollte. Da es in allen nennenswerten bergbaugesprägten Regionen Vorkommen von Pingen gibt, ist die deutschlandweite Seltenheit eher gering. Vor allem im Ruhrgebiet und in weiteren Teilen Nordrhein-Westfalens ist eine Vielzahl von Pingen zu finden. In Thüringen hingegen hat die Pingenlandschaft zwischen Goßwitz und Bucha größere Bedeutung, da sie die wohl am besten erhaltene in Ostthüringen ist.

Pingen sind wichtige Relikte des Altbergbaus und prägen durch ihren muldenförmigen Charakter sowie durch die aufgeschütteten Halden in deren unmittelbarer Nähe die regionaltypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft des Bergbaureviers. Da die Pingenlandschaft mit einem beachtlichen Baumbestand überprägt ist, hat sie aktuell nur eine eingeschränkte Erlebniswirksamkeit. Aufgrund ihrer Verborgenheit in diesem bewaldeten Gebiet ist sie nur wenig einsehbar und damit kaum bekannt.



**Abbildung 6: Müllentsorgung in Pingen**  
(Frötschner, C., 2014)

## 8. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmöglichkeiten

Da Pingen nach Nordrhein-Westfälischem Denkmalschutzgesetz bereits den Schutzstatus „Bodendenkmal“ erhalten, läge die Überlegung nahe, diese Relikte menschlicher Nutzung auch offiziell im Thüringer Denkmalschutzgesetz zu verankern. Hohlwege fallen in Nordrhein-Westfalen beispielsweise auch unter diese Kategorie und sind in Thüringen ebenfalls nicht denkmalgeschützt. Durch die Unterschutzstellung der Pingen als Bodendenkmal könnte sowohl deren Erhalt als Kulturlandschaftselement selbst, als auch der Erhalt als Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten gesichert werden. Zudem sollte die Freihaltung der Gräben von Müll gewährleistet, sowie eine Verbuschung des Gebietes verhindert werden. Der Baumbestand, welcher das Pingenfeld bisher gegenüber der Witterung und anderen Umwelteinflüssen abgeschirmt bzw. geschützt hat, sollte auf jeden Fall erhalten und regelmäßig gepflegt werden.

Zur Steigerung der Erlebniswirksamkeit der Objekte sollten Maßnahmen zur Lenkung der touristischen Aufmerksamkeit auf die historische Pingenlandschaft zwischen Goßwitz und Bucha geplant und umgesetzt werden. Ein Beispiel hierfür wäre es, einen Pingenwanderpfad, wie er beispielsweise in der Gemeinde Kall in der Nordeifel bereits existiert, auszuweisen. Diesen könnte man z.B. auch an den vorhandenen Montanlehrpfad anbinden. Die Station der Pingen könnte hier bspw. auch den Startpunkt darstellen, da sie die Anfänge des Bergbaus symbolisieren. Zudem sollte Zugang zu einer Pinge geschaffen werden, indem man dort selbst mit den historischen Abbaumethoden und Werkzeugen herumprobieren kann. Des Weiteren wären Infotafeln wünschenswert, um die Entstehungsgeschichte der Objekte zu erläutern.



Abbildung 7: Pingenzüge zwischen Gosswitz und Bucha (Meyer, H.-H., 2014)

## 9. Zusammenfassung

Der Abbau in Form von Pingen kennzeichnet die Anfänge der bergbaulichen Tätigkeiten im Saalfeld-Kamsdorf-Könitzer Bergbaurevier. Hier wurden mit einfachsten Werkzeugen und Mitteln die oberflächennahen, in herzynisch verlaufenden Verwerfungslinien entstandenen Schwerspatvorkommen abgebaut. Schwerspat, mit dem geologischen Fachbegriff Baryt genannt, wurde aufgrund seines hohen spezifischen Gewichts zur Herstellung von Gegengewichten oder zur Schiffsbeschwerung verwendet. Eine genaue Datierung der Entstehung des Pingenfeldes zwischen Goßwitz und Bucha ist jedoch nicht möglich, da dort bisher keine archäologischen Funde gemacht wurden, die Auskunft über deren Entstehungszeit liefern könnten.

Abschließend bleibt zu sagen, dass Pingen und Halden aufgrund ihrer Unauffälligkeit in der Landschaft nur für ein geschultes Auge als Kulturlandschaftselemente erkennbar sind. Ein Laie wird sie vermutlich nur unbewusst wahrnehmen, aber deren Existenz nicht hinterfragen. Umso wichtiger ist es, vermehrt auf die Pingenlandschaft aufmerksam zu machen und diese im Zusammenhang mit dem bereits bestehenden Montanlehrpfad als zu schützendes Bodendenkmal zu etablieren. Zudem sollten Informationen zur Entstehungsgeschichte, Größe sowie Verbreitung der Objekte zugänglich gemacht werden.

## Quellenverzeichnis

### Kartenwerke:

Historisches Messtischblatt des Deutschen Reiches 1: 25 000, Bl. 5334 Saalfeld, 1905, hrsg. v. Reichsamt f. Landesaufnahme, Berlin.

Digitale Topographische Karte 1 : 10 000 (DTK10), Bl. 5334/4 Kamsdorf, Hrsg.: Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Erfurt 2005

### Literatur- und Internetquellen:

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (Hrsg.) (2014): WebAtlasDE in Geoportal Thüringen. Abgerufen am 25.02.2015 vom URL <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control>

Eifelverein, Ortsgruppe Kall (Hrsg.) (2015): Der Pingenwanderpfad Kall. Ein neuer montanhistorischer Wanderweg in der Nordeifel. Abgerufen am 22.02.2015 vom URL <http://www.eifelverein.de/kall/verein/berichte-detail.php?id=49>

Festausschuss 700 Jahre Hartenrod (Hrsg.) (2011): Hartenrod im Wandel der Zeit, 1311 – 2011. L&W Druck Bad Endbach. Auszug S.75-79. Abgerufen am 18.02.2015 vom URL <http://www.jeegels-hoob.de/geschichte/bergbau/Bergbaudorf%20Hartenrod%20%28aus%20Hartenrod-Im%20Wandel%20der%20Zeit%201311-2011%29.pdf>

Hiekel, W., Fritzlar, F., Nöllert, A. & Westhus, W. (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport. Thüringer Landesamt für Umwelt und Geologie. Jena

Meyer, H.-H. (2008): Kulturlandschaft Thüringen. Arbeitshilfe für die Praxis, Band 2 Historische Kulturlandschaftselemente und historisch geprägte Kulturlandschaften. Fehldruck Selbstverlag. Erfurt

Rüger, F. & Decker, H. (1992): Bergbaugeschichte, Geologie und Mineralien des Saalfeld-Kamsdorfer Bergreviers in Ostthüringen. In: Museum für Naturkunde Gera (Hrsg.) Regionalforschung Ostthüringen, Naturwissenschaftliche Reihe Heft 19/1992. Bode Verlag GmbH, Haltern. S. 7-70

Schmitdt, C. & Meyer, H.-H. (2005): Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen. Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Landschaftsarchitektur und Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen. Erfurt

Wagenbreth, O. & Steiner, W. (1990): Geologische Streifzüge: Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. Dt. Verl. für Grundstoffind., Leipzig

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Topographische Lage des historischen Pingenfeldes.....	3
Abbildung 2: Geologisches Blockbild der metasomatischen Eisenerzlager Kamsdorf.....	5
Abbildung 3: Pinge (links) und Halde (rechts), (Frötschner, C., 2014).....	7
Abbildung 4: Kupferstich Aufsuchen der Gänge durch Anlage von Schürfgärten .....	8
Abbildung 5: Schwerspatgang im Besucherbergwerk Kamsdorf (Marschall, I., 2014).....	9
Abbildung 6: Müllentsorgung in Pingen.....	10
Abbildung 7: Pingenzüge zwischen Gosswitz und Bucha (Meyer, H.-H., 2014) .....	11
Abbildung 8: Pinge in bewaldetem Gebiet (Frötschner, C., 2014) .....	VI
Abbildung 9: Topographische Zuordnung .....	VII

## Anhang

Aufnahmebogen der historischen Pingenlandschaft zwischen Goßwitz und Bucha

Projekt: MLA 1.03 Historische Kulturlandschaften, Fachhochschule Erfurt			
Code/Verzeichnis-Nr.:-	Blatt-Nr.: 1	Erfasser: Anna Heil	Datum: 04.11.2014

Lage des Objektes:				
Bundesland: Thüringen	Regierungsbe- zirk: -	Landkreis: Saal- feld-Rudolstadt	Gemeinde: Goßwitz, Bucha	Gemarkung: Goßwitz, Bucha
Blatt TK 25: 5334 (Saalfeld/Saale)		Rechtswert: 4452456	Hochwert: 5606748	
Lagebeschreibung: Zwischen Goßwitz und Bucha, südöstlich von Kamsdorf				

Objekteigenschaften: länglich-ovale, ca. 10-15m lange Abbaupingen, perlenkettenartig aneinandergereiht, kleine, kreisrunde bis ovale Halden mit einem Durchmesser von wenigen Metern		Eigentümer: Gemeinde Goßwitz, Gemeinde Bucha	
Objektbezeichnung: Historischen Pingenlandschaft			
Kartierschlüssel-Code: <sup>19</sup> 54110 Pingenfeld 54111 Pinge 54240 Halde	Größe (L/B): 762/687 m Tiefe bis zu 4 m	Umgebung: Bewaldeter Standort	
Formtyp und Gruppierung: Kulturlandschaftsensemble			
Punktelement:-		Linielement:-	Flächenelement: ja
Einzelobjekt:-		Objektgruppe: ja	Objektensemble: ja
Kurzbeschreibung des Objektes: historisches Pingenfeld, bestehend aus Pingenzügen und den dazugehörigen Abraumhalden			

Einzelelemente der Objektgruppe oder des Objektensembles:			
Rechtswert:	Hochwert:	Größe:	Beschreibung:
4463421	5611449	ca. 30 ha	Pingenlandschaft
4463349	5610976		
4463928	5610725		
4463981	5611280		

<sup>19</sup> Plöger, R. 2003, S.456

Projekt: MLA 1.03 Historische Kulturlandschaften, Fachhochschule Erfurt			
Code/Verzeichnis-Nr.:-	Blatt-Nr.: 2	Erfasser: Anna Heil	Datum: 04.11.2014

Objektbewertung:	
Erhaltungszustand: gut	Gefährdung: bedingt, bspw. durch temporäres Vermüllen, Zuschüttungsgefahr
Seltenheit: regional hoch, überregional/thüringenweit mittel	Regionaltypik: hoch, da typisch in Bergbauregionen → Anfänge der Bergbaugeschichte
Landschaftliche Erlebniswirksamkeit: aktuell gering, da aufgrund des bewaldeten Standortes verborgen	
Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmöglichkeiten: - Freihaltung der Pingen von Müll und Verbuschung - Erhöhung der Erlebniswirksamkeit durch Anbindung an bestehenden Montanlehrpfad sowie Infotafeln und Möglichkeit der Abbaudemonstration anhand einer zugänglich gemachten Pinge	

Aktuelles Foto eines Objektes:



Abbildung 8: Pinge in bewaldetem Gebiet (Frötschner, C., 2014)

Projekt: MLA 1.03 Historische Kulturlandschaften, Fachhochschule Erfurt			
Code/Verzeichnis-Nr.:-	Blatt-Nr.: 3	Erfasser: Anna Heil	Datum: 04.11.2014

Lage der Objekte im Kartenblatt (TK 25):

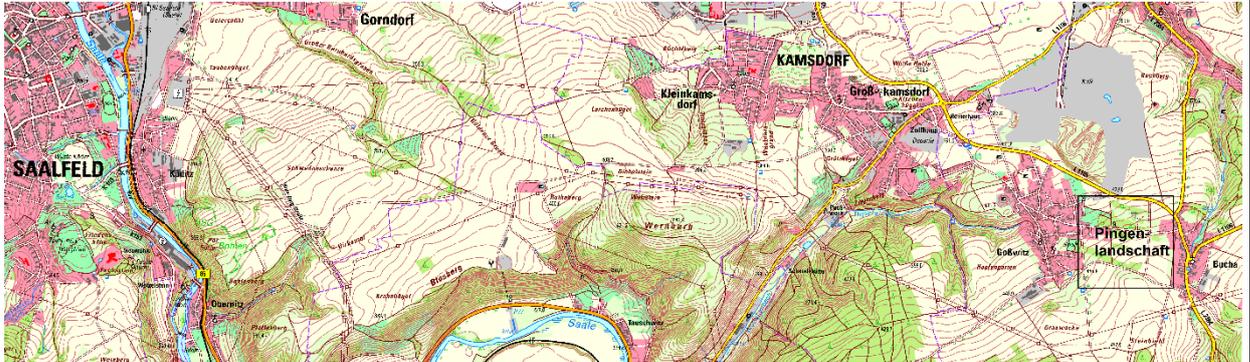


Abbildung 9: Topographische Zuordnung<sup>20</sup>

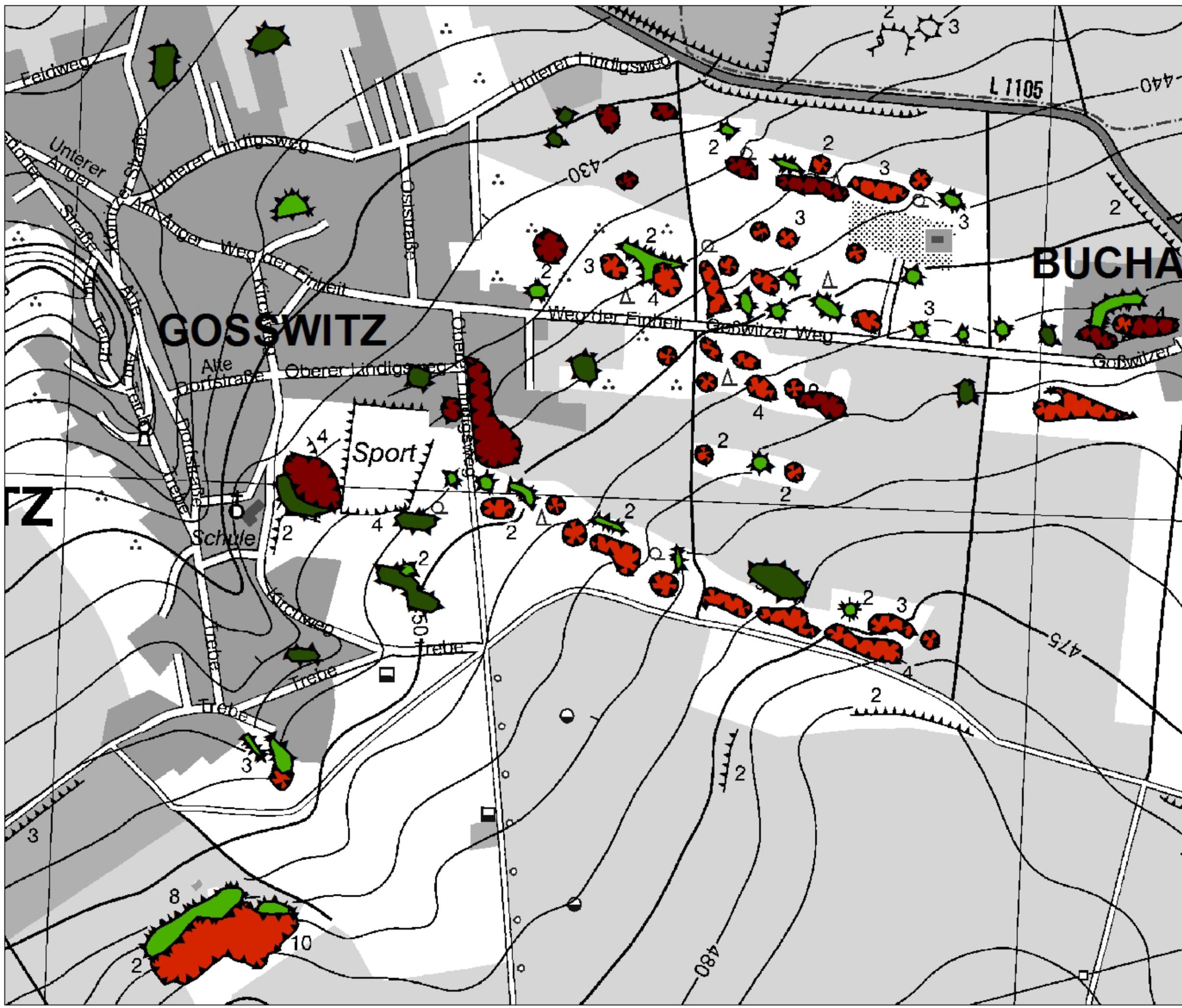
Bemerkungen:-

Weitere Quellenangaben:

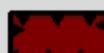
Digitale Topographische Karte 1 : 25 000 (DTK25), Bl. 5334 Saalfeld/Saale, Hrsg.: Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Erfurt 2013.

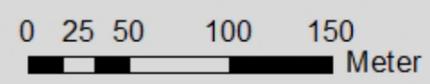
Plöger, R. (2003): Inventarisierung der Kulturlandschaft mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS). Methodische Untersuchungen für historisch-geographische Forschungsaufgaben und für ein Kulturlandschaftskataster. Selbstverlag. Bonn

<sup>20</sup> Hrsg. TLVermGeo 2013, Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25)



**Legende**

-  Pingen
-  Halden
-  Pingen (1905 noch vorhanden)
-  Halden (1905 noch vorhanden)



**Historisches Bergbaurevier bei Saalfeld-Kamsdorf**



**Karthema: Pingen und Halden**

**Modul:**  
 MLA 1.03: Historische Kulturlandschaften, WiSe 2014/2015,  
 Ltg.: Prof. Dr. I. Marschall,  
 Prof. Dr. H.-H. Meyer

**Bearbeitung:**  
 Anna Heil (10142897)

**Kartengrundlage:**  
 Digitale Topographische Karte 1:10 000 (DTK10), Bl. 5334/4 Unterwellenborn.  
 Hrsg.: Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation (ThLVermGeo), Erfurt 2005.

**Quellen:**  
 Historisches Messtischblatt des Dt. Reiches 1:25 000, Bl. 5334 Saalfeld, 1905, hrsg. vom Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin.

**Bezugssystem:**  
 Gauß-Krüger-Koordinaten, PD83