

II Die Geotope der Hessischen Rhön

1

Steinbruch Fa. Roppel

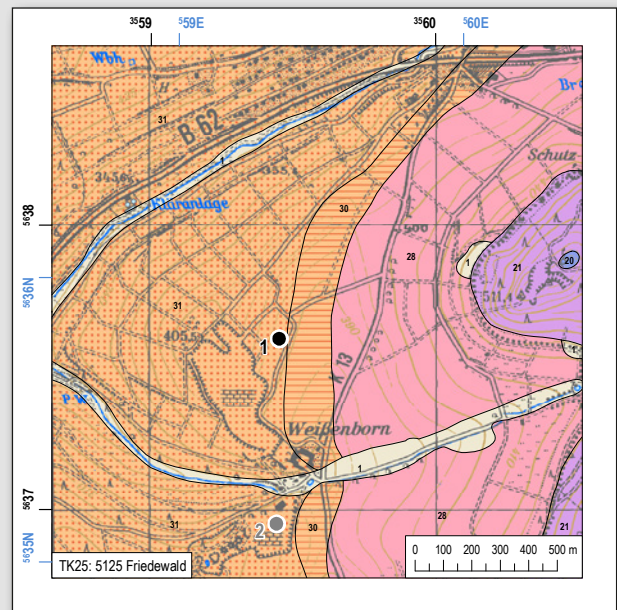
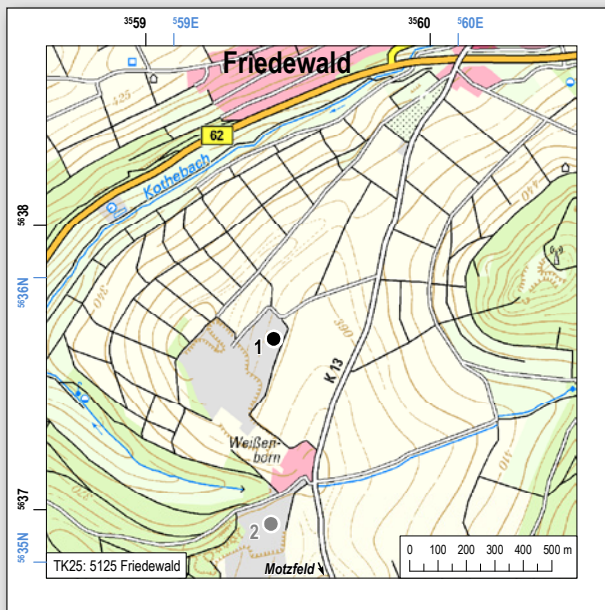
Friedewald (Weißborn-Nord)

Das aufgelassene Steinbruchgelände mit freigelegten, leicht nach Norden einfallenden Schichtflächen.



Die Ton-/Silt-reicheren Zwischenlagen sind nur wenig verwitterungsresistent und lassen den Sandstein an den Schichtflächen aufblättern.





Aufschluss:	Steinbruch
Gestein:	Sandstein
Stratigraphische Position:	Mittlerer Buntsandstein (Solling-Formation)
TK 25:	5125 Friedewald
Lage:	R: 35 59 450, H: 56 37 600
Landkreis:	Hersfeld-Rotenburg
Gemeinde/Ortsteil:	Friedewald
Status:	ehem. Steinbruch sowie sporadisch betriebener Abbau

Beschreibung:

Zugang: Die Steinbrüche Weißenborn-Nord liegen direkt nordwestlich des gleichnamigen Hofes. Man erreicht sie über die K 13 von Friedewald aus in Richtung Süden nach Motzfeld/Schenklengsfeld. Etwa 800 m südlich von Friedewald zweigt ein breiter Fahrweg nach Westen (rechts) ab, auf dem man nach ca. 500 m den Rand des eingezäunten stillgelegten Steinbruchgeländes erreicht. Bereits vorher sind entlang des Wegs relativ frische Abraumphalden aufgeschichtet, hinter denen sich der neue, offensichtlich nur bei Bedarf genutzte Abbau verbirgt.

Die Steinbrüche von Weißenborn-Nord schließen die jüngeren Schichten des unteren Abschnitts der Solling-Formation¹, des Bausandsteins (vgl. Abb. 6 und 7, Teil I),

auf, der die Naturbausteine (hier als Friedewalder Sandstein bekannt) aus der unteren Trias in der Rhön geliefert hat. Diese Steinbrüche sind ein Beispiel dafür, dass die Ablagerungen aus der Buntsandstein-Zeit nicht überall ihre landschaftsprägende kräftige sog. „himbeerrote“ bis „violett-rotbraune“ Farbe zeigen müssen, sondern auch andere Zwischen(Farb-)töne möglich sind, wie gerade in dieser Region. Neben den verschiedenen Rotvarianten geht die Farbe von grau-braun ins Gelbe, Weiße und ins blasse Grün über. Hier kann man wirklich von einem „Buntsandstein“ sprechen, auch wenn diese Bezeichnung für die germanische Untertrias in einem anderen Zusammenhang entstand.

Die Farbpalette des Buntsandsteins von Friedewald (Weißenborn-Nord) ist ein Beleg dafür, dass die Ablagerungsbedingungen und die Herkunft des Sedimentmaterials nicht so einheitlich gewesen sind, wie die bekannte gleichförmige Farbentwicklung vermuten lässt. Das Auftreten von sowohl roten als auch grünen Tongallen deutet auf unterschiedliche Liefergebiete hin. Dabei herrscht im Buntsandstein von Weißenborn das Grün, bedingt durch zweiwertige Eisenverbindungen, sowohl in den detritischen Mineralkomponenten als auch in den zahlreichen eingeschlossenen Tongallen vor. Das lässt auf eine Herkunft der Sedimente aus einem regional eigenständigen Liefergebiet und kurze

¹ Die lithostratigraphische Einstufung dieser Schichten in Anlehnung an die Gliederung im zentralen Germanischen Becken, wie sie in Niedersachsen gebräuchlich ist, lässt sich in der Rhön nicht durchführen. Näherungsweise kann angenommen werden, dass die hier aufgeschlossenen Schichten etwa den Übergangsbereich von den Trendelburg- zu den Karlshafen-Schichten vertreten.



Anreicherung von großen Tongallen in den Sandstein-Horizonten der Solling-Formation.

Transportwege in das Sedimentationsgebiet schließen. Durch eine schnelle Hebung und Abtragung hat die Verwitterungsdauer für eine Aufoxidation des Eisens in seine dreiwertige Form nicht ausgereicht. Auch Häufigkeit und Größe der Tongallen belegen, dass es zu keiner gründlichen Aufarbeitung und damit einem Zerreiben derselben gekommen ist.

Der stillgelegte Steinbruchbereich von Friedewald – Weißeborn-Nord ist als Ganzes ein Geotop und lohnt der näheren Betrachtung. Es lässt sich dort nachvollziehen, dass nur wenige Sandsteinhorizonte der Solling-Formation für eine Gewinnung geeignet waren bzw. noch sind, wodurch der Steinbruch eine große Fläche im Verhältnis zur Tiefe einnimmt. Im Wesentlichen wurde ein oberer Horizont abgebaut, ein zweiter, tieferer ist im Abbau kleinflächig geblieben und steht unter Wasser. Die ungewöhnlich großflächig aufgeschlossene Sohlfläche des oberen Bausandstein-Horizonts zeigt Schichtflächen mit Rippeln, die auf einstige Transportströmung verweisen. Man erkennt auch, dass die Schichtung leicht nach Ostnordost geneigt ist (10° in Richtung 70°).

Das Interngefüge der Sandsteinbänke, das Rückschlüsse auf die Ablagerungsbedingungen zulässt, kann an den

aufgeschlossenen Steinbruchwänden sowie auf den zahlreichen zurückgelassenen großen Blöcken beobachtet werden. Für die Sandsteinhorizonte typisch ist die auffällige Ausbildung einer Schrägschichtung, die sich nahe der Geländeoberfläche z. T. aufblättert. Die bereits erwähnten großen Tongallen können häufig in bestimmten Horizonten beobachtet werden. Die Konzentration der schwarzen Eisen-/Manganoxidflecken in manchen Bereichen ist auf die Anreicherung von entsprechenden Schwermineralien oder Erzpartikeln zurückzuführen. Besonders auffällig ist dies, wo sie in den Senken zwischen den Strömungsrippeln zu finden sind oder den durch Schwermineralien markierten Spülsaum abbilden.

Literatur:

- BÜCKING, H. (1927 a): Geol. Kt. Preußen u. benachb. deutschen Ländern 1 : 25 000, Bl. Friedewald; Berlin. – [Faksim. Nachdruck Bl. 5125 Friedewald; Wiesbaden 1992, HlfB].
- BÜCKING, H. mit einem Beitrag von DIETZ, C. (1927 b): Erl. geol. Kt. Preußen u. benachb. deutschen Ländern, Bl. Friedewald, 2. Aufl.: 42 S., 8 Abb., 2 Tab.; Berlin. – [Faksim. Nachdruck Bl. 5125 Friedewald; Wiesbaden 1992, HlfB].