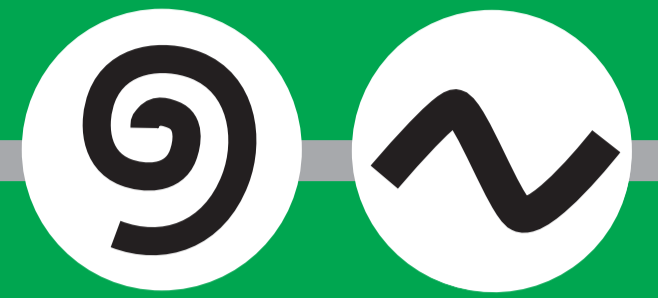


GeoPark Ruhrgebiet

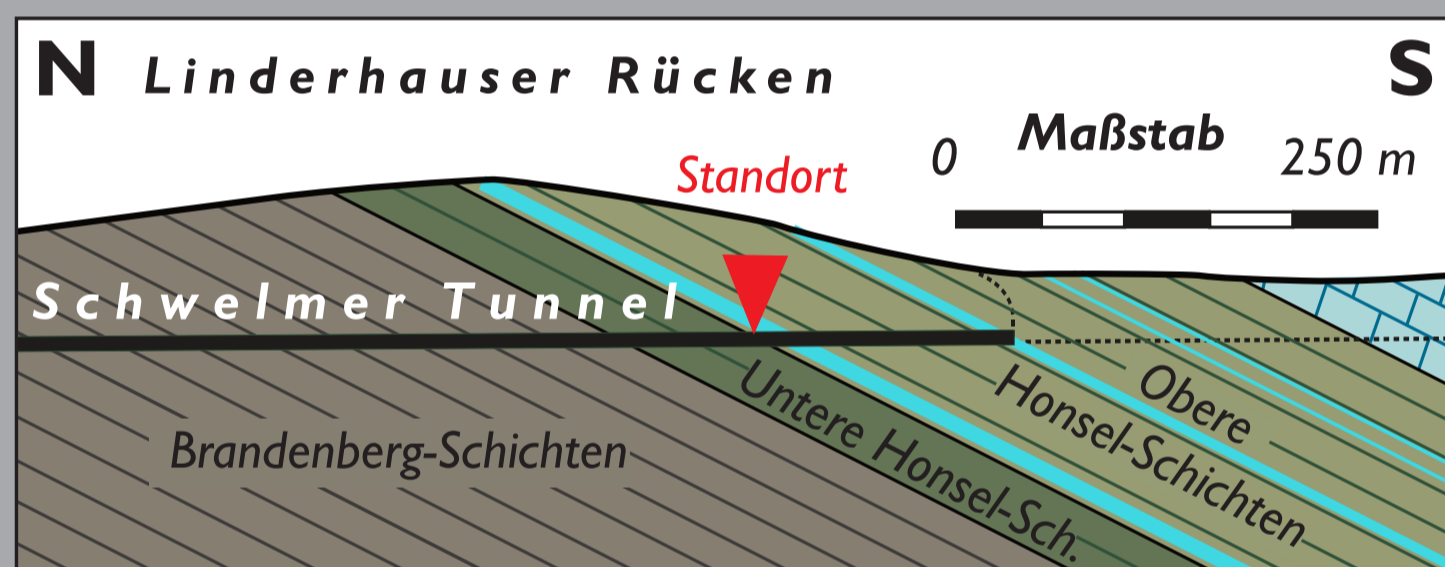


Schwelmer Tunnel

Schichtgrenze in den Honselschichten



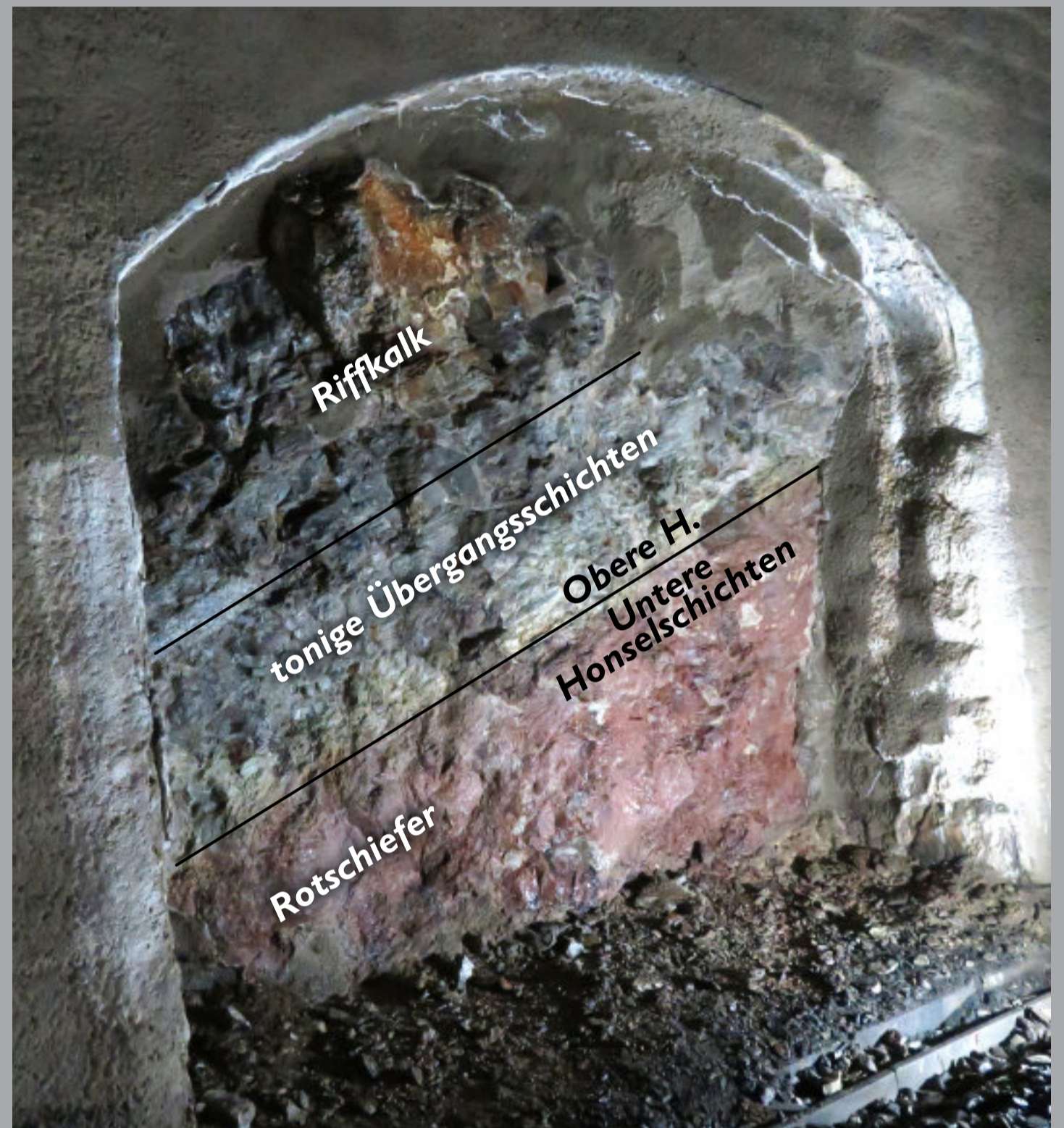
In dieser Tunnelnische ist eine deutliche Schichtgrenze erkennbar. Die rötlich gefärbten Gesteine im unteren Bereich gehören zu den **Unteren Honsel-Schichten**. Diese bestehen aus quarz- und feldspatreichen Sedimenten, die von dem nördlich gelegenen „Old-Red-Kontinent“ ins Meer gespült und im Laufe der Jahrmillionen verfestigt wurden. Die hier deutlich erkennbare Rotfärbung wird von Eisenmineralien verursacht und deutet auf ein damals warmes Klima hin. Sie tritt in den Unteren Honsel-Schichten häufig auf.



Darüber liegen die jüngeren **Oberen Honsel-Schichten**. Sie beginnen mit einer grauen, tonigen Übergangsschicht, die auf eine Ablagerung in ruhigen und flachen Gewässerbereichen schließen lässt. Danach setzte erstmalig in der Region Korallenwachstum ein. Davon zeugt die darüber liegende Kalksteinschicht. Diese Riffkalkfolge erreicht eine maximale Mächtigkeit von etwa zehn Metern.

In Richtung des südlichen Tunnelleingangs kann man in den benachbarten freigelegten Nischen erkennen, dass Ton- und Schluffstein* den Riffkalk überlagern. Mit den ursprünglich lockeren Sedimenten wurde das Riff verschüttet und ist abgestorben.

* Schluff = Sediment mit einer Korngröße zwischen Ton und Sand



Gesteinsschichten in der Tunnelnische

Der hier sichtbare Kalkstein gehört zu der extrem höhlenreichen ersten Riffkalkfolge des Ennepetaler Raumes, in der sich auch die Kluterthöhle, eine Schauhöhle in Ennepetal, befindet. Gegenüber dieser Stelle liegt mit dem „Schwelmer Schlammbad“ eine auf 40 Meter Länge erforschte Höhle.

Die älteren **Brandenburg-Schichten**, die nördlich an die Unteren Honsel-Schichten anschließen, sind im Tunnel nicht aufgeschlossen. Es sind ebenfalls rötlich gefärbte Sedimente, die unmittelbar an der Küste des „Old-Red-Kontinent“ abgelagert wurden, der sich danach immer weiter entfernte. Sie enthalten Treibholzfossilien von den ältesten Bäumen der Erdgeschichte.