

1. Einleitung

Das Projekt des Neubaus eines Autobahnteilstücks von nahezu 25 km zur Umfahrung des Hörselbergmassivs ist für den Eisenacher Raum hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Lösung schnell gewachsener Verkehrsprobleme auf einer der wichtigsten Durchgangsmagistralen Mitteldeutschlands von großer Bedeutung.

Unvermeidbar für ein solches Großprojekt sind markante Eingriffe in die Naturgegebenheiten und das Bild der Natur und Landschaft. Dabei muss sich die Planung des Vorhabens als auch seine Realisierung zuerst mit den geologischen Gegebenheiten und Besonderheiten auseinandersetzen. Zum Teil bestimmen diese den Aufwand und Bauablauf sogar wesentlich. Dass dies nicht erst in heutiger Zeit so ist, sollen kurze Erinnerungen an den Autobahnbau im Hörselberggebiet in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts verdeutlichen.

In erdgeschichtlicher Hinsicht ist die Eisenacher Landschaft schon seit über 150 Jahren durch Geologen erforscht worden. Bis in die jüngste Vergangenheit haben sich namhafte Geowissenschaftler der geologischen Vielfalt des Gebietes gewidmet und in beinahe zahllosen wissenschaftlichen Arbeiten ihre Dokumentation und Einordnung in das Gesamtbild der Erdgeschichte Thüringens sichergestellt. Dass größere Bauvorhaben den Kenntnisstand zur lokalen Geologie erweitern, zeigte sich beispielsweise an der Errichtung des Neubaugebietes Eisenach-Nord, dem Bau eines neuen Klinikums oder der Verlegung einer neuen Erdgasleitung. Einen wesentlich größeren Umfang umfasst das Projekt der A4-Hörselbergumfahrung. Durch seinen Verlauf innerhalb interessanter geologischer Strukturen – insbesondere der Eisenach-Creuzburg-Netraer Grabenzone waren einmalige und bisher nicht gekannte Beobachtungsmöglichkeiten zu erwarten. Diese Erwartungen wurden – nicht zuletzt durch die hervorragende Unterstützung der geologischen Beobachtungen im Gelände durch die Projektleitung bis hin zum Dumper- und Baggerfahrer – weit übertroffen. Daher ist der Versuch einer weitgehend allgemeinverständlichen Darstellung der erdgeschichtlichen Besonderheiten im Trassenbereich durchaus im Interesse der Allgemeinheit, vorrangig natürlich der an Natur und Landschaft interessierten Bevölkerungskreise.

Aus geowissenschaftlicher Sicht sind hierfür jedoch andere, bzw. besondere Maßstäbe gültig. Die fortlaufende Aufschlussdokumentation in der Phase des Erdbaus durch Fachgeologen einiger bedeutender geologischer Forschungseinrichtungen lässt darauf hoffen, dass geowissenschaftliche Berichte, Dokumentationen und Veröffentlichungen in der Folgezeit die geologischen Erkenntnisse bei der Entstehung der Neubautrasse bekannt machen werden. In dieser Hinsicht ist jedoch zu beachten, dass einige fachliche Fragen, die in bei Untersuchung der geologischen Aufschlüsse aufgetreten sind, noch eingehender Diskussionen bedürfen und erst in der nächsten Zeit soweit geklärt werden dürften, dass sie Gegenstand künftiger Veröffentlichungen in der Fachliteratur sein können. Durch den Erdbau über die Trassenlänge von 24,5 km wurden Sedimentgesteine in einer Gesamtmächtigkeit von ca. 650 m aufgeschlossen. Für deren Entstehung bzw. Ablagerung kann ein Zeitraum von ca. 50 Millionen Jahren erforderlich gewesen sein. Dabei lässt die Mächtigkeit einer Schicht keinen direkten Schluss auf die Zeitdauer ihrer Entstehung zu, wechselten doch in der Erdgeschichte unzählige Male Zeiten ohne deutliche Sedimentation

(z.B. in Trockenzeiten) mit solchen sehr rascher Ablagerungen (z.B. bei Überflutungen).

Der vorliegende Bericht ist weder als erdgeschichtliche Beschreibung der Eisenacher Landschaft und des Hörselberggebietes noch als Dokumentation der einzelnen Bauwerke im Trassenverlauf aufzufassen. Zu Ersterem finden sich Literaturangaben im Text, zu Letzterem ist mit späteren Veröffentlichungen über das fertiggestellte Gesamtbauwerk mit seinen technischen Details zu rechnen.

Anliegen der vorliegenden Arbeit ist hauptsächlich, den Leser über die Zusammenhänge zwischen den von Ort zu Ort unterschiedlichen geologischen Situationen bzw. Aufschlüssen und den daraus resultierenden Anforderungen an den Erdbau zu informieren.

Im anderen Zusammenhang und früher entstandene geologische Aufschlüsse in der Eisenacher- und Hörselberglandschaft sind teilweise heute noch vorhanden und für Naturfreunde und Fachgeologen zugänglich, z.T. stehen sie sogar als Flächennaturdenkmale unter Schutz.

Dies ist mit den beim Bau der A4 -Trasse zur Hörselbergumfahrung kurzzeitig entstandenen Aufschlüssen nicht möglich, weil einerseits die andauernde Witterungsbeständigkeit der freigelegten Gesteine nicht gegeben ist, andererseits ein Verkehrsweg dieser Dimension nach seiner Inbetriebnahme schon aus Sicherheitsgründen keine unmittelbare Begehung zulässt.

Aus diesem Grunde wurde der vorliegende Bericht mit reichhaltigem Bildmaterial zur Geologie der Trassenaufschlüsse ausgestattet.

Möge er vom Leser als geeigneter Ersatz für die unmittelbare Naturanschauung während und nach der Bauphase verstanden werden.

Geologisch-archäologischer Begleitbericht zum Autobahnbau A4 - Hörselbergumfahrung

- =====
1. Einleitung
 2. Einige Bemerkungen zur Vorgeschichte des Projektes
 - 2.1 Bilddokumente vom Bau der Reichsautobahn in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts
 - 2.2 Die Reichsautobahn im Bild einer Verkehrskarte von 1937
 - 2.3 Baumaßnahmen mit geologischen Beobachtungsmöglichkeiten an der A4 bei Eisenach in zurückliegenden Zeiträumen
 - 2.4 Kernbohrungen zur geologischen Voruntersuchung der Trasse
 - 2.5 Partielle Umverlegung der STEGAL-Gasleitung an Schnittpunkten mit der neuen A4-Trasse
 3. Archäologische Untersuchungen auf dem Gelände der A4-Neubautrasse
 - 3.1 Die archäologische Bedeutung der Hörselberg-Region
 - 3.2 Grabungsergebnisse
 - 3.2.1 Urgeschichtlicher Befestigungsgraben von Großenlupnitz
 - 3.2.2 Siedlung der mittleren Bronzezeit von Hastrungsfeld
 - 3.2.3 Das Grabungsgebiet bei Sättelstädt
 - 3.2.3.1 Die germanische Siedlung von Sättelstädt
 - 3.2.3.2 Weitere Belegungsphasen
 - 3.2.3.3 Gebäude
 - 3.2.3.4 Brunnen
 - 3.2.3.5 Öfen
 - 3.2.4 Mittelalterliche Siedlungen bei Neukirchen und Wenigenlupnitz
 - 3.3 Zusammenfassung der Grabungsergebnisse
 4. Die Eisenach-Creuzburg-Netraer Grabenzone - wichtigste geologische Struktur im Bereich der A4-Neubautrasse
 - 4.1 Ausschnitt der aktuellen „Digitalen Geologischen Karte von Thüringen“ 1:25 000
 - 4.2 Zur Entstehung des Kreuzburger Grabens
 - 4.3 Von der Werrabrücke am Punkt Null der Neubautrasse zur Krauthäuser Mulde
 - 4.4 Der Moseberg-Einschnitt, sein Werdegang und einige Phasen des Baufortschritts vom Beginn bis zum Abschluss der Erdbauarbeiten
 - 4.4.1 Vorbereitungen für die Baggerarbeiten auf dem Moseberg
 - 4.4.2 Erste überraschende Funde durch das Abtragen der oberen Bodenschicht - merkwürdige „Toneisenstein“ - Knollen aus Hämatit und Dolomit
 - 4.4.3 Die geologische Situation im Moseberg-Einschnitt
 - 4.4.4 Die Ablagerungsbedingungen im Keuper
 - 4.4.5 Die wichtigsten Gesteinsabfolgen im Moseberg-Einschnitt
 - 4.4.5.1 Der Steinmergelkeuper
 - 4.4.5.2 Grenzsichten im Übergang vom Mittleren zum Oberen Keuper (Rät), die Bonebeds
 - 4.4.5.3 Die Tonstein/Sandstein-Wechselagerung des Unteren Rätkeupers
 - 4.4.5.4 Der Mittlere Rätkeuper (Rätsandstein)
 - 4.4.5.5 Der Obere Rätkeuper
 - 4.4.5.6 Der Untere Lias (Unterer Jura), Hettangium
 - 4.4.6 Fotografische Eindrücke vom Erdbau im Moseberg-Einschnitt
 - 4.4.7 Die im Moseberg - Einschnitt beobachteten Aktivitäten von Geowissenschaftlern
 - 4.5 Der Hohnert-Einschnitt
 - 4.5.1 Die geologische Situation im Hohnert-Einschnitt
 - 4.5.2 Die Ablagerungsbedingungen im Muschelkalk
 - 4.5.3 Wichtige Gesteinsabfolgen und Besonderheiten ihres Vorkommens im Hohnert - Einschnitt
 5. Der Trassenverlauf zwischen Hohnert und Böbertal, die Böbertalbrücke
 6. Über die Kindel-Hochfläche zum Nesselal

7. Die Trasse zwischen Nesse- und Hørseltal, die Anschlussstelle Sätelstädt
 8. Die Hørseltalbrücke sowie der östliche und zugleich letzte Abschnitt der Neubautrasse zwischen Hørseltal und Mittelburg, ein Erdfall beim Baukilometer 24,2
 9. Glossar
- Schlusswort