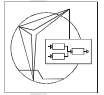


Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Otto

Ingenieurbüro Thomas Kramer



Erfahrungen eines SiGeKo aus Planung und Ausführung, am Beispiel der ICE Neubaustrecke Erfurt–Ebensfeld

1 Allgemeine Bemerkungen

Der Titel dieses Beitrages bedarf einer Richtigstellung. Ziel des Verkehrswegeplanes ist es, eine leistungsstarke Nord-Süd Verbindung für schnelle Fernreisezüge zu schaffen. Teil dieses Großvorhabens ist die ICE Strecke München–Berlin, die über die Thüringer Landeshauptstadt führen soll. Ein Teil davon wird als Neubaustrecke realisiert. Das trifft auf die Verbindung Ebenfeld–Erfurt zu, die als Neubaustrecke ausgeführt wird.

Dieses Vorhaben wird in zahlreichen Teilobjekten realisiert, einige davon befinden sich schon im Bau bzw. sind teilweise fertiggestellt, wie u. a. die ICE Eisenbahnbrücke über das Erfurter Autobahnkreuz.

Das Teilvorhaben, von dem in dem Beitrag die Rede ist, wird seit dem vergangenen Jahr realisiert und betrifft den Teilabschnitt von Bischleben bis zur Bahnbrücke Schillerstrasse, die bereits vorher fertiggestellt wurde. Zu Beginn des Abschnittes in Bischleben wird die neue ICE Strecke zweigleisig in die alte West-Ost-Trasse von Neudietendorf eingebunden und mit fünf Gleisen bis Erfurt weitergeführt. Dies betrifft ca. sechs Kilometer Bahnanlagen mit dem kompletten Oberbau und fünf Ingenieurbauten, drei Brücken und zwei kleinere Bahnunterquerungen sowie einige Stützwände im Bereich Steiger und in der Stadt sowie umfangreiche Lärmschutzwände für den Bahnkörper über den Gesamtabschnitt.

Von Anbeginn ist bei Baumaßnahmen der DB AG der Sicherheitsaspekt insgesamt von ausschlaggebender Bedeutung, zumal hier die Sicherheit für den Bahnverkehr und die Sicherheit der Mitarbeiter der Baubetriebe als eine Aufgabe anzusehen ist. Während der gesamten Bauzeit wird der Bahnverkehr weiter realisiert. Eine komplizierte Einzelmaßnahme folgt aus dem Erfordernis, die Brücken über die Gera in zwei Teilabschnitten rückzubauen und neu zu errichten, da über den jeweils anderen Teil der Fahrverkehr der Bahn abgewickelt wird.

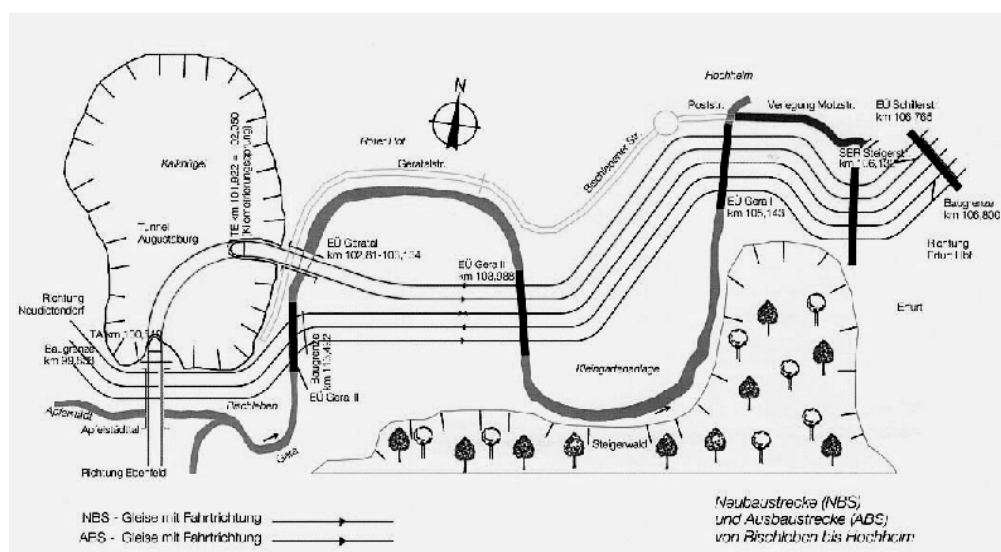


Bild 1 Schematische Darstellung des Bauabschnittes



2 Vorbereitende Maßnahmen

Die planerische Seite eines solchen Großprojektes erstrecken sich über Jahre und so ist hier die Frage der SiGe-Koordination erst unmittelbar vor Realisierungsbeginn im vergangenen Jahr als externe Leistung an unser Ingenieurbüro vergeben worden. Grundlagen wurden in der Planung gelegt. Mit Beginn der Ausführungsplanung, insbesondere der zeitlichen Ablaufkoordination, ist der SiGe-Koordinator wirksam geworden.

Baumaßnahmen der Bahn laufen nach einem bestimmten Organisationsschema ab. Der Bauherr beauftragt ein Planungsbüro mit der Bauüberwachung durch eine zu bildende Bauüberwachungszentrale (BÜZ). Diese fungiert im rechtlichen Sinn der Baustellenverordnung als „Verantwortlicher Dritter“ an Stelle des Bauherrn. Die Besetzung dieser BÜZ unterliegt einem festgelegten Regularium und erfordert die Besetzung mit bestimmten Fachkräften, die durch die DB AG zugelassen werden. In diese BÜZ ist der SiGe-Koordinator als Fachkraft für die Koordinierung und Durchsetzung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit integriert. Durch diese Einordnung ist die Wirksamkeit gesichert, hier ist der SiGe-Koordinator zur Gewährleistung der Sicherheit den ausführenden Firmen gegenüber auch mit den entsprechenden Weisungsrechten ausgestattet. Bei der hier beschriebenen Baumaßnahme ist für die Baudurchführung eine ARGE beauftragt, die aus sechs Firmen entsprechend der Hauptgewerke gebildet wird. Die ARGE wirkt unter einer zentralen Leitung mit der BÜZ.

3 Realisierung der Baumaßnahme und die Sicherheitsüberwachung durch den SiGe-Koordinator

Grundlage der Arbeit war die Einflussnahme auf die Baustelleneinrichtung und die Baustellenorganisation. Da es sich nicht um eine punktuelle und überschaubare Baustelle sondern um eine Flächenbaustelle handelt, sind die allgemeinen Sicherungsmaßnahmen teilweise kompliziert zu regeln.

Grundlagen dafür sind beratene und durch die BÜZ bestätigte Baustelleneinrichtungspläne bei denen es u. a. festzulegen galt, dass Hilfsbrücken als Zuwegungen zu bauen waren und dass die Kranstandorte in dem Fluss Gera realisiert wurden. Ebenso erfordert die Aufstellung von Kranen in der Nähe von Fahrleitungen der DB AG die Realisierung besonderer Sicherheitsvorkehrungen, deren Realisierung in einer „Kranvereinbarung“ festgelegt und durch das EBA (Eisenbahnbundesamt) abgenommen und kontrolliert wurde.

Bei Baustellen in der Nähe von befahrenen Gleisstrecken sind bahnspezifische Maßnahmen zu realisieren, wie z. B. feste Absperrungen zwischen Arbeitsbereich und Fahrgleis, sowie die personelle Sicherung durch Sicherungsposten gemäß Bahnvorschrift.

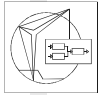
Die Erarbeitung des SiGe-Planes ist bei solch einem Projekt ebenfalls nicht nach dem üblichen Ablauf zu gestalten. Es gibt deshalb für ARGE und BÜZ eine Gesamtübersicht der SiGe-Planung für das Gesamtvorhaben. Da jedoch durch Größe und Umfang die Übersichtlichkeit und praxisnahe Verwendung in Frage zu stellen sind, wurde die SiGe-Planung aufgeteilt. Es gibt für einzelne Teilbauabschnitte des Trassenbaues SiGe-Pläne. Auch für die einzelnen Brückenbauwerke, Stütz- bzw. Lärmschutzwände, die zeitlich und räumlich unabhängig voneinander realisiert werden und auch führungskräfteseitig unterschiedlichen ARGE-Firmen und Führungskräften zugeordnet sind, wurden gesonderte SiGe-Pläne als Hilfsmittel für den Verantwortlichen vor Ort und als Kontrollmittel für die Bauüberwachung erarbeitet und an den einzelnen Teilbaustellen ausgehangen.

Somit sind die in der Baustellenverordnung vorgeschriebenen Regularien auf der Baustelle vorhanden und können als Führungsdokument genutzt werden.

Neben der Schaffung der erforderlichen „Papierform“ für die Baustelle ist die Vor-Ort-Präsenz des SiGe-Koordinators von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Kontrollen vor Ort und die Teilnahme an Baubesprechungen der BÜZ und der ARGE nach Ermessen des SiGe-Koordinators als Spezialist für die

Arbeitssicherheit sind ein wichtiger Faktor für den störungs- und unfallfreien Bauablauf. Diese Aktivitäten werden entsprechend schriftlich fixiert.

Im Rahmen dieser Vor-Ort-Tätigkeiten werden auch gemeinsame Begehungen mit Berufsgenossenschaften und Amt für Arbeitsschutz durchgeführt.



4 Praxiserfahrungen bei der Baudurchführung

SiGe-Koordination vor Ort ist im eigentlichen Sinne nicht nur als Kontrolle der im SiGe-Plan festgelegten Maßnahmen zu sehen, sondern sie sollte auch Beratung und Einflussnahme zur Hilfe und Unterstützung der am Bau beteiligten Firmen sein, wenn auch diese „helfende Hand“ bei so genannten „Zwischenbauzuständen“ manchmal gar nicht so gerne akzeptiert wird.

Arbeitsschutzprobleme lassen sich bei der beschriebenen Baumaßnahme auf wenige Grundgefährdungen festlegen. Um was geht es dabei hauptsächlich:

- Sicherung gegenüber dem laufender Bahnverkehr,
- Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten mit Absturzrisiko,
- Arbeiten in der Nähe von und über dem Wasser,
- mechanische Gefährdungen durch Maschinen.

Einen nicht zu unterschätzenden Faktor stellte in diesem Jahr die Witterung über den Jahreswechsel dar. Und das hat gezeigt, dass im Hochrisikobereich Bau die Sicherheit zur kalten Jahreszeit eine besondere Rolle spielt.

Absturz verhindernde Maßnahmen an den Brückenbauwerken waren der Schwerpunkt bei der Beratung vor Ort, wobei oft in gemeinsamen Vor-Ort-Beratungen die erforderlichen Lösungen „erstritten“ wurden. Dazu sind die Unsicherheitsfaktoren „Verhaltensweisen von alt-erfahrenen Kollegen“ und die Bequemlichkeit mancher Mitarbeiter häufig nicht zu unterschätzen.



Bild 2 50% Helmtragepflicht an der gesicherten Arbeitstelle durchgesetzt, aber die allgemeine Ordnung reicht nicht aus



Bild 3 Ein ordnungsgemäßer Kranaufstieg ist vorhanden; den Zugang hat sich der Kranfahrer durch Material selber verbaut



Bild 4 Hochwassersituation zum Jahreswechsel; Überflutung des Baubereiches einer Gerabücke, den Zugang zur Fundamentgrube von Land gibt es nicht mehr.

Bild 5 Selbsthilfe eines Mitarbeiters bis zur nächsten Sicherheitsbegehung durch Bauleiter und SiGe Koordinator



5 Zusammenfassung

Zum gegenwärtigen Stand der Realisierung des beschriebenen Bauvorhabens kann eingeschätzt werden, dass die Baustelle bis Februar 2003 unfallfrei gearbeitet hat. Dieses Ergebnis ist auch der konstruktiven Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen und Mitarbeitern der ARGE und der Bauüberwachungszentrale mit dem dort integrierten SiGe-Koordinator zu verdanken.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass konkrete Vorgaben sowie das Festlegen und Fordern bestimmter Sicherheitsvorkehrungen die Sicherheit auf der Baustelle wesentlich mitbestimmen kann. Ein wichtiges Hilfsmittel dazu ist ein konkreter SiGe-Plan, dessen Realisierung durch permanente Sicherheitsbegehungen kontrolliert werden muss.

Der Schutz Dritter wird im Baugeschehen häufig nicht genug beachtet. Anwohner solcher hier beschriebenen Baumaßnahmen sind im Ablauf besonders zu berücksichtigen. Das betrifft häufig Transportabläufe im öffentlichen Straßenraum zwischen einzelnen Arbeitsstellen oder die Sicherheit von Bewegungen im Baustellenbereich, die auch durch unbeteiligte Dritte mitgenutzt werden müssen.

Durch eine zielgerichtete Einflussnahme und sachgemäße Arbeitsweise der Fachfirmen sind diese Bauabläufe zu realisieren ohne dass es zu Unfällen und Störungen kommt. Die Baustellenverordnung ist dabei ein wichtiges Instrumentarium, welches durch die DB AG vollinhaltlich umgesetzt wird.

Literatur: Die Bahn baut für Thüringen: Eisenbahn-Neubaustrecke Ebensfeld–Erfurt, Abschnitt Bischleben–Erfurt Hbf – eine Veröffentlichungen der DB AG