



BIM|BB

Bildrechte: EKH-Pictures / Adobe Stock

Einführung BIM in Brandenburg

So arbeitet Brandenburg mit BIM

Digital geplant, schneller gebaut: Brandenburg setzt auf BIM

Wie sieht moderne Infrastrukturplanung aus? Brandenburg zeigt es am Beispiel der Ortsumgehung Markendorf an der B87. Mithilfe von Building Information Modeling (BIM) werden alle Planungs- und Bauprozesse digital vernetzt – von der ersten Idee bis zur Umsetzung. Das Ergebnis: bessere Zusammenarbeit, transparente Entscheidungen und ein schnellerer, nachhaltigerer Bauablauf. In unserem Auftakt der Artikelreihe „So arbeitet Brandenburg mit BIM“ erfahren Sie, wie das Land seine Verkehrsprojekte zukunftsfähig gestaltet und welche Vorteile die digitale Methode konkret für die Region bringt.

SEITE 2

Das war das Dialogforum Bundesfernstraßen digital

Brandenburg war stark vertreten beim diesjährigen Dialogforum Bundesfernstraßen am 27.03. in Berlin

SEITE 4



So arbeitet Brandenburg mit BIM: Ortsumgehung Markendorf an der B87

Digitale Methoden verändern die Art, wie wir planen und bauen - und Brandenburg ist mittendrin. *Building Information Modeling* (BIM) gilt heute als einer der wichtigsten Bausteine für eine moderne, transparente und effiziente Infrastrukturplanung. Was früher in vielen einzelnen Plänen, Tabellen und Abstimmungen steckte, wird nun in einem gemeinsamen digitalen Modell zusammengeführt. Das erleichtert die Zusammenarbeit, macht Entscheidungen nachvollziehbarer und hilft, Projekte schneller und nachhaltiger umzusetzen.

Doch wie sieht das konkret aus? Wie funktioniert BIM im Alltag eines großen Infrastrukturprojekts? Und welche Erfahrungen sammelt Brandenburg dabei? Mit unserer neuen Artikelreihe "So arbeitet Brandenburg mit BIM" öffnen wir die Türen zu realen Projekten im Land. Wir zeigen, wie BIM von der ersten Idee bis zur Umsetzung eingesetzt wird, welche Chancen sich daraus ergeben - und wo die Methode noch weiter wachsen kann. Den Auftakt macht ein Projekt aus dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, das für die Region eine wichtige verkehrliche Rolle spielt.

Was gebaut wird

Im Osten Brandenburgs entsteht derzeit ein bedeutendes Infrastrukturvorhaben: die **Ortsumgehung Markendorf** im Zuge der Bundesstraße 87. Das Projekt umfasst den dreistreifigen Neubau der Ortsumgehung sowie den Ausbau der freien Strecke zwischen der bereits fertiggestellten OU Müllrose und der OU Markendorf. Insgesamt entsteht eine rund sechs Kilometer lange Verbindung, die eine bestehende Netzlücke schließt und die Verkehrsqualität in der Region deutlich verbessert.



Abbildung 1: Visualisierung einer Befliegung der Trasse

Mit dem Projekt werden mehrere Ziele verfolgt:

- **Entlastung der Ortsdurchfahrt Markendorf**, die heute stark vom Durchgangsverkehr geprägt ist.
- **Verbesserung der Verkehrssicherheit** durch eine leistungsfähige, moderne Straßenführung.
- **Stärkung der regionalen und überregionalen Verbindungen**, insbesondere zwischen Frankfurt (Oder), Dresden, Beeskow und Lübben.
- **Bessere Anbindung an die Autobahnen A 12 und A 13**, die für Pendlerinnen und Pendler sowie für den Wirtschaftsverkehr eine zentrale Rolle spielen.

Zum Gesamtvorhaben gehören außerdem **neun neue Bauwerke**, darunter Brücken und Durchlässe. Die Ortsumgehung ist Teil des **Bundesverkehrswegeplans 2030**, Träger des Vorhabens ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Straßenbauverwaltung des Landes Brandenburg.

Wie die BIM-Methode zum Einsatz kommt

Seit Beginn der Planung im Jahr 2021 wird das Projekt mit BIM bearbeitet. Bereits in der frühen Phase wurden **acht Varianten und Untervarianten** entwickelt - jeweils sowohl in klassischer 2D-Planung als auch als digitales 3D-Modell. Das ermöglicht es, unterschiedliche Lösungen anschaulich zu vergleichen und ihre Auswirkungen besser zu bewerten.

Für die Leistungsphasen 1 bis 4 wurden zwei Ingenieurbüros beauftragt: eines für Verkehrsanlagen und Brücken, eines für Umwelt- und Landschaftsplanung. Die Festlegung der endgültigen Vorzugsvariante steht noch aus.

Welche Aufgaben mit BIM bearbeitet werden

BIM kommt in einer Vielzahl von Anwendungsfällen zum Einsatz, unter anderem bei:

- der Erfassung des Bestands,
- der Baugrunduntersuchung,
- der Variantenuntersuchung,
- Visualisierungen für Fachleute und Öffentlichkeit,
- Bemessung und Nachweisführung,
- der Koordination aller beteiligten Gewerke,
- der Erstellung von Entwurfs- und Genehmigungsplänen,
- der Kosten- und Terminplanung,
- der Logistik- und Flächenkoordination sowie
- der Planungsfreigabe.

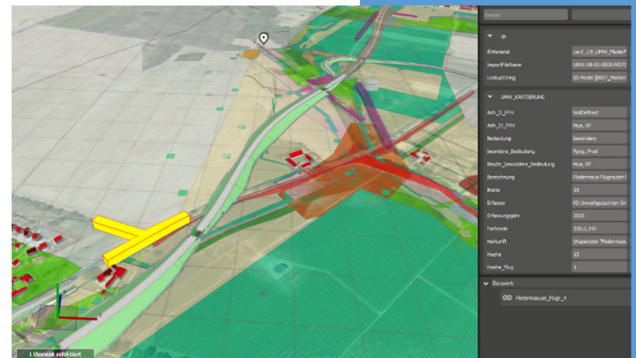


Abbildung 2:
Umweltkartierung

Mit jeder Leistungsphase steigt der Detaillierungsgrad der Modelle - vom groben Konzept bis hin zu präzisen Bauteilinformationen. Als zentrale Datenplattform nutzt das Projekt das **Common Data Environment (CDE) "EPLASS"** des Anbieters Thinkproject. Dort laufen alle Informationen zusammen, sodass alle Beteiligten stets mit denselben, aktuellen Daten arbeiten. Gestartet ist das Projekt noch auf einer eigenen Projektinstanz und wird derzeit auf die Instanz des Landesprojekts migriert. Trotz des gleichen Produktnamens müssen sich die Projektbeteiligten mit unterschiedlichen Konfigurationen und Fragen der Datenhaltung auseinandersetzen. Für den Migrationszeitpunkt wurde ein Leistungsphasenwechsel gewählt. Dieser Teilschritt ermöglicht den Beteiligten wertvolle Erfahrungen zu sammeln, denn über den Lebenszyklus eines Bauprojekts hinweg wird es immer wieder die Notwendigkeit geben, die Projektdaten in andere Systeme zu überführen.

Ein externes Ingenieurbüro unterstützt den Landesbetrieb beim **BIM-Management**. Es hat unter anderem die Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) und den BIM-Abwicklungsplan (BAP) mitentwickelt und begleitet das Projektteam dabei, die definierten BIM-Ziele einzuhalten.

Was wir im BIM-Pilotprojekt gelernt haben

Die Arbeit mit BIM hat dem Projektteam wertvolle Einblicke gegeben - und gezeigt, wie anspruchsvoll die digitale Zusammenarbeit sein kann. Besonders die **interdisziplinäre Zusammenarbeit** stellte eine Herausforderung dar. Planerinnen und Planer aus verschiedenen Fachbereichen brachten unterschiedliche Erfahrungen, Arbeitsweisen und Erwartungen mit. Das ist normal, aber im digitalen Modell wird es sichtbarer und muss aktiv moderiert werden.

Während der Modellprüfung zeigte sich zudem, wie groß die **Informationsmenge**

werden kann, wenn viele Teilmodelle in einem Koordinationsmodell zusammengeführt werden. Die Kunst besteht darin, diese Datenflut so zu strukturieren, dass sie für alle Beteiligten verständlich und nutzbar bleibt. Hinzu kam, dass zu Projektbeginn **bundesweite Standards für BIM** noch nicht ausreichend etabliert waren. Viele Prozesse mussten daher gemeinsam entwickelt, abgestimmt und im Projektverlauf weiter verfeinert werden. Das betrifft zum Beispiel die Frage, wie Umweltdaten im Modell abgebildet werden. Da passende Datenstrukturen und Klassifikationen fehlten, musste die Attribuierung neu gedacht und aufgebaut werden.

Ein Fazit mit Blick nach vorn

Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt zeigen deutlich: **BIM bietet enorme Potenziale - aber es ist ein Lernprozess.** Nicht alle Möglichkeiten werden heute schon vollständig ausgeschöpft. Damit die Methode ihre Stärken noch besser entfalten kann, braucht es:

- klare und einheitliche Standards,
- abgestimmte Arbeitsweisen zwischen allen Fachdisziplinen,
- und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der digitalen Zusammenarbeit.

Brandenburg geht diesen Weg konsequent weiter. Das Pilotprojekt in Markendorf liefert dafür wertvolle Erkenntnisse - und zeigt, wie digitale Methoden dazu beitragen können, Infrastrukturprojekte transparenter, effizienter und nachhaltiger zu gestalten.

Bei Fragen wenden Sie sich gern an: stabsstelle_bim@brandenburg.de

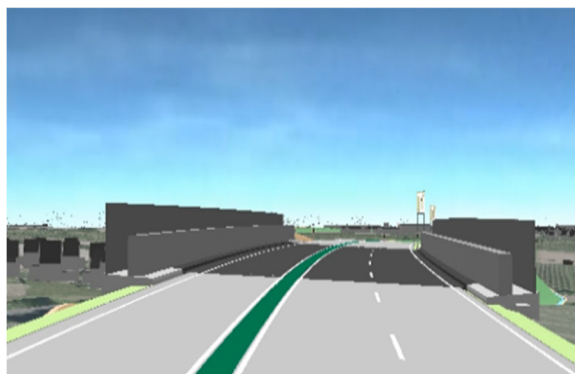
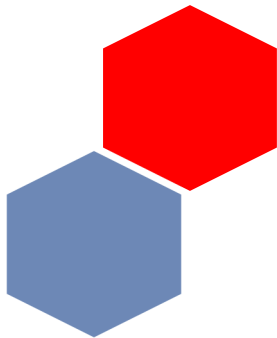


Abbildung 3: Visualisierung einer Streckenbefahrung

Teilnahme am Dialogforum Bundesfernstraßen des BMV

Am 27. März 2026 fand das Dialogforum Bundesfernstraßen Digital als Hybridveranstaltung im Bundesministerium für Verkehr in Berlin statt. Das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (MIL) war gemeinsam mit dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg sowie weiteren Partnern sowohl vor Ort als auch online aktiv vertreten.

„Deutschland wird BIM-Land.“ – dieser Satz von Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder setzte im Rahmen der Veranstaltung ein klares politisches Signal und unterstrich die zunehmende Verankerung von Building Information Modeling (BIM) als Regelprozess im Infrastrukturbereich.

Ein besonderer Fokus lag auf der Podiumsdiskussion zum Thema BIM, an der die Stabsstellenleitung, Frau Brandenburg, teilnahm. Aus Sicht des MIL wurde dabei

insbesondere die strategische Rolle einer landesweit einheitlichen Datenumgebung hervorgehoben. Frau Brandenburg berichtete über die erfolgreichen Fortschritte bei der Bereitstellung einer Common Data Environment (CDE), die durch das MIL den Brandenburgischen Landeseinrichtungen – darunter der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS), der Brandenburgische Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB), das Landesamt für Umwelt (LfU) sowie die Fachhochschule Potsdam – zur Verfügung gestellt wird und perspektivisch weiteren Akteuren geöffnet werden soll. Dies stellt einen wesentlichen Meilenstein für die ressortübergreifende Zusammenarbeit und die Digitalisierung im Land Brandenburg dar.

Im Rahmen des Dialogforums präsentierten das MIL und seine Partner zudem konkrete Praxisbeispiele, darunter die (Nach-)Modellierung von Bestandsbauwerken mittels 3D-Laserscanning und erste Anwendungen des Digitalen Zwillings. Ergänzt wurde dies durch digitale Formate für Online-Teilnehmende der Digital-Dialoginseln – wie den BIM-Container „BIGBIMROOM“, der innovative Ansätze für Planung und Umsetzung veranschaulicht, sowie durch Erfahrungen aus dem BIM-Pilotprojekt Ortsumgehung B 87 Markendorf.

Die Veranstaltung machte deutlich, dass die Digitalisierung der Straßeninfrastruktur nur durch klare Standards, interoperable Datenstrukturen und eine nachhaltige Datenpflege gelingen kann. Gleichzeitig wurde die Bedeutung einer engen, institutions- und länderübergreifenden Zusammenarbeit hervorgehoben.

Das Dialogforum lieferte damit wichtige Impulse für die weitere strategische Ausrichtung des MIL im Bereich BIM und Digitalisierung und bestätigte den eingeschlagenen Weg hin zu einer zukunftsfähigen, datenbasierten Infrastrukturentwicklung in Brandenburg.

