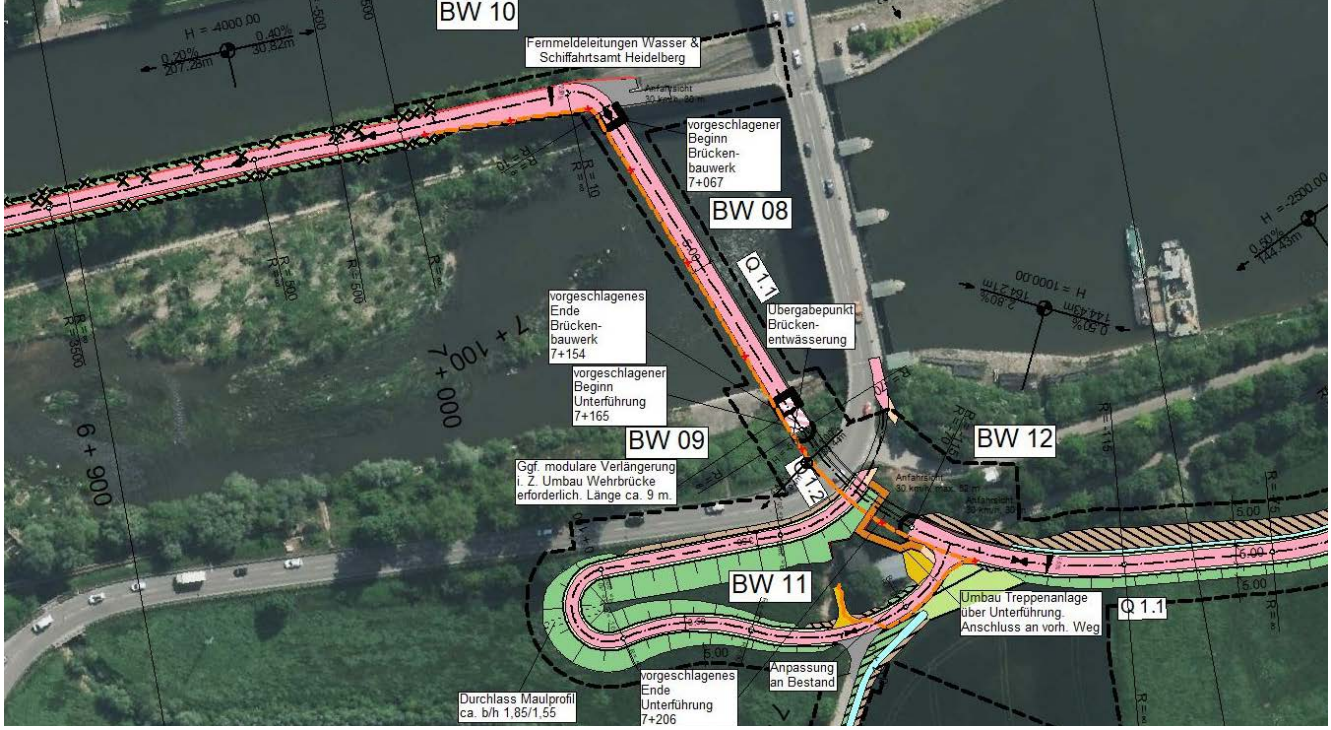


Fotos: Walter Ingenieure

Neuer Radschnellweg: Die Verbindung über insgesamt vier Gemarkungen quert dort Schienen, eine Landesstraße mittels Unterführung und zweimal auch den Neckarkanal.

Nachhaltige Mobilität

Die Ingenieurgesellschaft Walter plant eine neue Rad-Verbindung zwischen Heilbronn und Bad Wimpfen – ein Vorzeigeprojekt, bei dem auch die Software iTWO civil punktet.

VERENA MIKELEIT

Gegründet als Ingenieurbüro Walter im Jahr 1965 ist die Walter Ingenieure GmbH & Co.KG mit Niederlassungen in Tauberbischofsheim, Adelsheim, Heilbronn und Teuchern heute eine freie und unabhängig beratende Ingenieurgesellschaft. Das Leistungsportfolio umfasst das Steuern, Planen, Überwachen und Vermessen von Bauprojekten. Dabei wählen die Profis nach bestem Ermessen stets die für den Auftraggeber technisch sowie wirtschaftlich optimale Lösung aus. Die Tätigkeitsfelder der Ingenieurinnen und Ingenieure sind vielseitig und umfassen Städteplanung, Planungen für Straßen, Kanäle, Regenwasserbehandlung und Anlagen der Wasserversorgung, Wasserbaumaßnahmen, Breitbandausbau sowie vieles mehr.

Neue Radschnellwegverbindung für Pendlerverkehr

Zwischen Heilbronn und Bad Wimpfen sollen bis zum Jahr 2030 an jedem Werktag rund 4.000 Radfahrer die neue, rund 9,5 Kilometer lange Radschnellverbindung RS 3.1 nutzen. Seit April 2023 ist die Entwurfsplanung dieser neuen Anlage des Landes Baden-Württemberg, die den Status einer Landesstraße einnehmen wird, offiziell genehmigt und das Planfeststellungsverfahren soll noch im Jahr 2023 gestartet werden. Das Landesprojekt wird betreut vom Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung 4 für Mobilität, Verkehr, Straßen, Referat 44 Straßenplanung. Peter Spitznagel, Geschäftsführender Gesellschafter der Walter Ingenieure GmbH & Co.KG und verantwortlicher Projektleiter für diese Maßnahme, für die das Land Baden-Württemberg rund 30 Millionen Euro in die Hand nimmt, geht von einem Baubeginn im Jahr 2027 aus. Ein erstes Teilstück von rund zwei Kilometern, bei dem überwiegend bestehende Wege verbreitert werden, soll allerdings bereits in diesem Jahr in die Ausschreibung und Ausführungsplanung gehen.

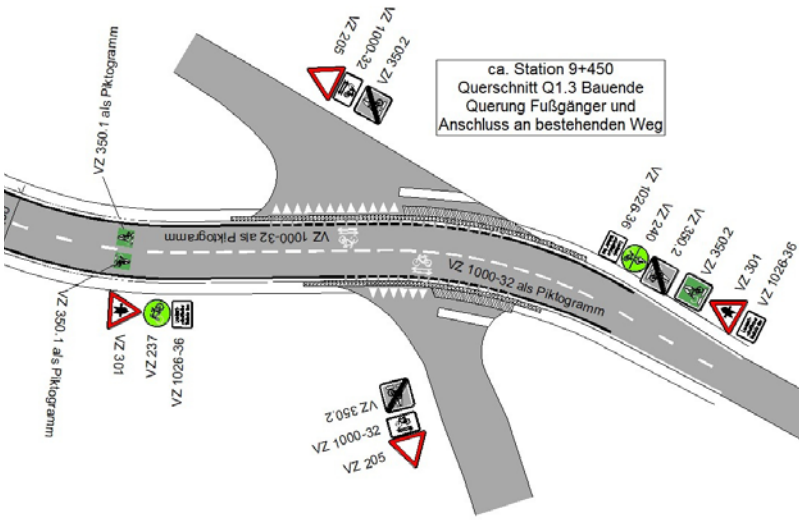
Der neue Radschnellweg soll, so wünscht sich das vor allem der Auftraggeber, im Land einen entscheidenden Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Offiziell als Landesstraße kategorisiert, wird er entsprechend wie von KFZ genutzte Straßen gereinigt und im Winter geräumt und ist somit täglich gut befahrbar. Ein Großteil der Pendler,

30

MILLIONEN Euro investiert das Land Baden-Württemberg in das neue Mobilitätsprojekt.

„Wir freuen uns, mit diesem Radschnellwegprojekt als Ingenieurgesellschaft die nachhaltige Mobilität im Raum Heilbronn voranzutreiben."

Peter Spitznagel,
Walter Ingenieure



Über den Neckarkanal entstehen außerdem zwei neue Brückenbauwerke, die von der Ingenieurgesellschaft sbp schlaich bergermann partner, Stuttgart, entworfen wurden. Parallel zum Bau des Radschnellwegs (siehe Illustration) wird ein neues Staubauwerk in Neckarsulm errichtet.

darunter die Mitarbeitenden der in Bad Wimpfen ansässigen Hauptverwaltung des Discounters Lidl, werden in wenigen Jahren von dieser nachhaltigen Alternative zu ÖPNV und Individualverkehr zwischen Bad Wimpfen und Heilbronn profitieren. Ein weiteres Ziel ist es, letzteren durch die neue Verbindung signifikant zu entlasten.

Infrastrukturmaßnahme erfordert clevere, planerische Lösungen

Die gesamte Strecke des Radschnellwegs im Kreis Heilbronn wird entlang des Neckarkanals am Neckarufer verlaufen und hat somit mehr oder weniger kein Längsgefälle. Die Verbindung über insgesamt vier Gemarkungen quert dort Schienen, eine Landesstraße mittels Unterführung und zweimal auch den Neckarkanal. Hier entstehen zwei neue Brückenbauwerke, die von der Ingenieurgesellschaft sbp schlaich bergermann partner, Stuttgart, entworfen wurden. Parallel zum Bau des Radschnellwegs wird ein neues Staubauwerk in Neckarsulm errichtet. Weiter quert die Strecke das Firmengelände der Friesinger Mühle GmbH am Neckar, das die Wasserstraße zum Getreidetransport nutzt. „Eine Vielzahl von Abstimmungen wird hierbei auf uns zukommen", weiß Spitznagel, der außerdem die Büroleitung der Heilbronner Niederlassung bei Walter Ingenieure verantwortet. „Hier sind clevere, planerische Lösungen von unserer Seite gefragt, um Konfliktpotenzial gar nicht erst entstehen zu lassen", führt er weiter aus.

Ein großer Teil der neuen Radwegstrecke verläuft im landschaftlich sensiblen Bereich. Für die Neckarinsel zwischen Bad Friedrichshall und Neckarsulm steht auf dem Plan, in naher Zukunft größtes Naturschutzgebiet der Region zu werden. Aus diesem Grund ist es essenziell wichtig, dass der Radschnellweg möglichst unschädlich am Rande des neuen Naturschutzgebietes verläuft. Nicht zuletzt ist das Überschwemmungsgebiet des Neckars ein Thema für die Ingenieurinnen und Ingenieure aus dem Team von Peter Spitznagel. Hier werden verschiedene, aufwändige Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, wofür es planerisches Geschick braucht.

2030

BIS zu diesem Zeitpunkt sollen zwischen Heilbronn und Bad Wimpfen an jedem Werktag rund 4.000 Radfahrer die neue, rund 9,5 km lange Radschnellverbindung RS 3.1 nutzen.

Seit April 2023 ist die Entwurfsplanung dieser neuen Anlage des Landes Baden-Württemberg, das den Status einer Landesstraße einnehmen wird, offiziell genehmigt und das Planfeststellungsverfahren soll noch im Jahr 2023 gestartet werden.

Vier unterschiedliche Querschnittsformen

Die innovative Radstrecke wird in unterschiedlichen Querschnittsformen realisiert. Die erforderliche Mindestbreite für solche Radschnellwege beträgt vier Meter, die über 90 Prozent des gesamten Verlaufs gewährleistet sein muss. Bei einer gemischten Nutzung mit Fußgängern entsteht zusätzlich zum vier Meter breiten Radweg ein Fußweg von einer Breite zwischen 1,8 und 2,5 Metern; vorgeschrieben ist außerdem eine Trennung durch taktile Elemente. Eine andere Variante, die im Landkreis Heilbronn entsteht, ist eine Kombination von Radfahr- und Gehwegen. Hierbei wird der Radweg um 1,00 Meter verbreitert und umfasst insgesamt 5,00 Meter. Last but not ▶

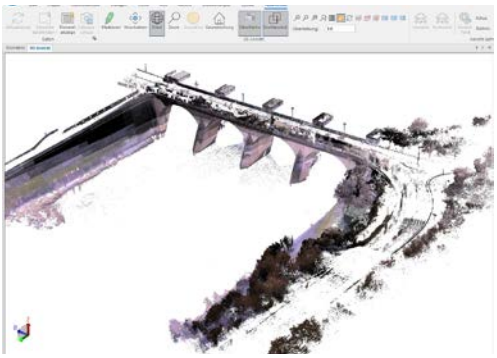
least machen die beiden Brückenbauwerke eine Besonderheit aus: Auf diesen ist die Radfahrstrecke zwischen den Geländern jeweils fünf Meter breit.

iTWO civil verbindet alle Planungsphasen

Seit der Gründung der Ingenieurgesellschaft gilt die Software des Bausoftwareexperten RIB aus Stuttgart für CAD-Planungsmaßnahmen aller Art und an sämtlichen Niederlassungen als gesetzt. Die Software iTWO civil für Planungen im Straßen-, Tiefbau sowie im Infrastrukturmanagement ist seit 2017 Bestandteil der IT-Infrastruktur bei Walter Ingenieure und kam bei dieser Planungsmaßnahme in der aktuellen Version 2022 in allen Bereichen umfassend zum Einsatz. Von der Katastervermessung über die Arbeit mit Rasterdaten und Punktwolken bis hin zur Geländemodellierung und Erstellung von Digitalen Geländemodellen (DGM) war die Software von RIB flächendeckend in Verwendung. Auch Leitungsträger aller Art – von Fernwärme, Kanälen und Wasserversorgungsleitungen über Strom bis hin zu Telekommunikation – auf der Strecke haben die Ingenieurinnen und Ingenieure nach iTWO civil übertragen und als Basis für die weitere Planung verwendet. Weiter haben sie Orthofotos im RIB-System hinterlegt, da sich diese für Präsentationszwecke, beispielsweise in den Gemeinderäten, stets bewährt haben. „Wir haben die komplette Planung in iTWO civil ausgearbeitet“, berichtet Projektleiter Spitznagel. „Ob Trassierung, Erstellung von Querprofilen, Mengenermittlung oder Berechnung von Retentionsraumverlusten. Sämtliche Aufgaben erfolgten durchgängig in iTWO civil. Die Leistung hat uns durchweg überzeugt. Die sehr große Datenmenge bei der fast zehn Kilometer langen Strecke stellte absolut keine Schwierigkeit dar“, konstatiert der Geschäftsführer.

„Hier sind clevere, planerische Lösungen von unserer Seite gefragt, um Konfliktpotenzial nicht entstehen zu lassen.“

Peter Spitznagel,
Walter Ingenieure



Arbeit mit Rasterdaten und Punktwolken. Die sehr große Datenmenge bei der fast zehn Kilometer langen Strecke stellte für die Software iTWO civil von RIB absolut keine Schwierigkeit dar.

Nachhaltig Planen mit iTWO civil – Neuerungen überzeugten

Die Neuerungen in der aktuellen Version 2022 konnten beim Team von Peter Spitznagel unmittelbar punkten. Die Möglichkeit, die Mengen von der Entwurfsplanung bis zur Ausführungsplanung fortzuschreiben, erwies sich als sehr komfortabel. Nicht minder geschätzt wurde die neue Attributierung, denn das Projekt macht es notwendig, sich stets sehr strikt an RE-Richtlinien zu halten. Diese allgemeinen Richtlinien zum Planungsprozess für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau bringen für gewöhnlich nicht den Detaillierungsgrad mit, der für eine Ausführungsplanung zwingend erforderlich ist. So wird beispielsweise zwischen verschiedenen Bordsteintypen innerhalb der RE-Richtlinien nicht eindeutig unterschieden. Diese Unterschiede, zum Beispiel Hoch- und Rundbord, führen allerdings in späteren Planungsphasen zu unterschiedlichen Mengen und Kosten. Mit Hilfe der Attributierung in iTWO civil können hier von Beginn an sämtliche Feinheiten vor- bzw. festgehalten und somit doppelte Arbeit und Fehler in den verschiedenen Leistungsphasen durchweg vermieden werden. Ein Vorteil für alle im Planungsteam.

„Wir freuen uns, mit diesem Radschnellwegprojekt als Ingenieurgesellschaft die nachhaltige Mobilität im Raum Heilbronn voranzutreiben. Eine nachhaltige Planung unterstützt unter anderem die RIB-Software iTWO civil, die sich bei größeren Projekten mit einem hohen Datenvolumen bewährt hat. Die Softwareexpertinnen und -experten bei RIB machen sich auch stets Gedanken um den praktischen Einsatz und warten Jahr für Jahr mit sehr sinnvollen Neuerungen auf. Das trägt entscheidend zum Erfolg unserer Arbeit bei“, fasst Niederlassungsleiter und Geschäftsführer Peter Spitznagel zusammen. ■

Fotos: Walter Ingenieure

Ein großer Teil der neuen Radwegstrecke verläuft im landschaftlich sensiblen Bereich.