

## Jetzt läuft's rund am Ruhestein!



### Neue Verkehrsinfrastruktur rund ums Besucherzentrum Nationalpark Schwarzwald am Ruhestein

#### Außerdem in dieser Ausgabe:

Breitbandausbau Freudenstadt für die Orte Zwieselberg, Kniebis und Langenwaldsee.



Das 2020 eröffnete Nationalparkzentrum liegt am rund 900 m hoch gelegenen Ruhestein, genauer am Knotenpunkt der B500 und der L401 nach Baiersbronn. Um dem zu erwartenden erhöhten Verkehrs- und Besucheraufkommen gerecht zu werden, beschloss das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien Karlsruhe und Freiburg, den Verkehrsknotenpunkt zu einem Kreisverkehr umzubauen sowie die Park- und die ÖPNV-Infrastruktur zu verbessern. Mit der Planung und Bauleitung wurden die KIRN INGENIEURE beauftragt.



# Breitbandausbau Freudenstadt Es geht voran: Ausbau der „weißen Flecken“ für die Orte Zwieselberg, Kniebis und Langen- waldsee

Bei allen 3 Projekten wurde die Breitbandverlegung durch die Planung der KIRN INGENIEURE und einer vorgegebenen Strukturplanung ausgeführt. Die KIRN INGENIEURE erarbeiteten für jeden einzelnen Streckenabschnitt Grabenprofile. Egal ob in Grünflächen oder Gehweg- und Fahrbahnflächen in Asphalt, für jede Situation war die richtige Lösung parat.



## Zwieselberg:

Der Ortsteil Zwieselberg zählt zu einem von drei „weißen Flecken“ beim Breitbandausbau in Freudenstadt. Der Trassenverlauf erstreckt sich von der Straßburgerstraße (B28) in Richtung Zwieselberg hin zum Parkplatz Teuchelwald. Ab dem Parkplatz Teuchelwald biegt die Trasse in den Wald ein bis ins Zentrum auf dem Zwieselberg (L404). Auch der Untere Zwieselberg wurde in diesem Zuge mit angeschlossen. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund 927.000 €.



## Kniebis:

Auch der sogenannte badische Kniebis ist einer der drei „weißen Flecken“ beim Breitbandausbau.

Die Breitbandtrasse startet beim zentralen POP (Point of Presence), dem Herzstück der Breitbandversorgung an der Rippoldsauerstraße und schließt von dort alle Gebäude auf dem Kniebis an. Ca. 11820 m Breitbandleitung wurden hier verlegt.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund 2,53 Mio €.

## Die wesentlichen Vorteile der Kreisverkehrslösung:

- Die Verkehrsverhältnisse für den Kraftfahrzeugverkehr werden durch den Ausbau verbessert. Die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer wird erhöht und der Fahrkomfort optimiert.
- Die Beförderungsqualität für den ÖPNV wird durch die fünf barrierefreien Bushaltestellen sehr stark verbessert. Eine enge Taktung des ÖPNV sowie Umsteigebeziehungen zwischen den einzelnen Buslinien sind durch die 5 Bushaltestellen direkt vor Besucherinformationszentrum möglich.
- Die Verkehrsqualität wird für den Rad- und Fußgängerverkehr durch die Fahrbahnteiler mit Querungsmöglichkeiten der Bundesstraße bzw. der Landesstraße deutlich verbessert.
- Eine Parkplatzbewirtschaftung mit Schrankenanlage wird ermöglicht.

Die intensive Planungsarbeit hat sich gelohnt, die getroffenen Entscheidungen haben sich in der Praxis als richtig erwiesen: Die ÖPNV-Anbindung wird gut genutzt, der Verkehrsfluss funktioniert und durch die erweiterten Parkmöglichkeiten konnte das Wildparken am Fahrbahnrand reduziert werden.

Tobias Rau  
Dipl.Ing.(FH) / Dipl.Wirtsch.Ing.(FH)



Das Besucherzentrum. Im Hintergrund die neue Parkplatzanlage.



Der Kreisverkehr im Bau



Die Zufahrt der L401 mit Querungshilfe

Bei der Verkehrsanlagenplanung für den ÖPNV und die Besucherparkplätze wurden in umfangreichen Voruntersuchungen etliche Planvarianten erstellt – alle unter der Prämisse einer optimierten ÖPNV-Anbindung.

## Der Kreisverkehr als zentraler Verteiler

Die ÖPNV-Haltestellen sollten möglichst „privilegiert“ vor dem Besucherinformationszentrum positioniert und barrierefrei ausgebaut werden. Eine ÖPNV-Taktung von 20 Minuten und der gleichzeitige Halt von mindestens 2 Bussen wurde zugrunde gelegt.

Ein weiteres Ziel war, die Verkehrsströme des Omnibusverkehrs und des Individualverkehrs zum Besucherparkplatz zu trennen, damit an Spitzentagen der

ÖPNV möglichst ungehindert fließen kann. So war anfangs eine von der L401 anzufahrende Bushaltestelle als Wendeanlage mit Sägezahnaufstellung für zwei gleichzeitig ankommende Busse geplant; die Zufahrt zu den Besucherparkplätzen sollte von der B500 aus erfolgen. Bei allen Varianten war aber von der Beibehaltung der Einmündung der Landesstraße in die B500 ausgegangen worden, mit Fahrbahnteilern in den Abbiegespuren.

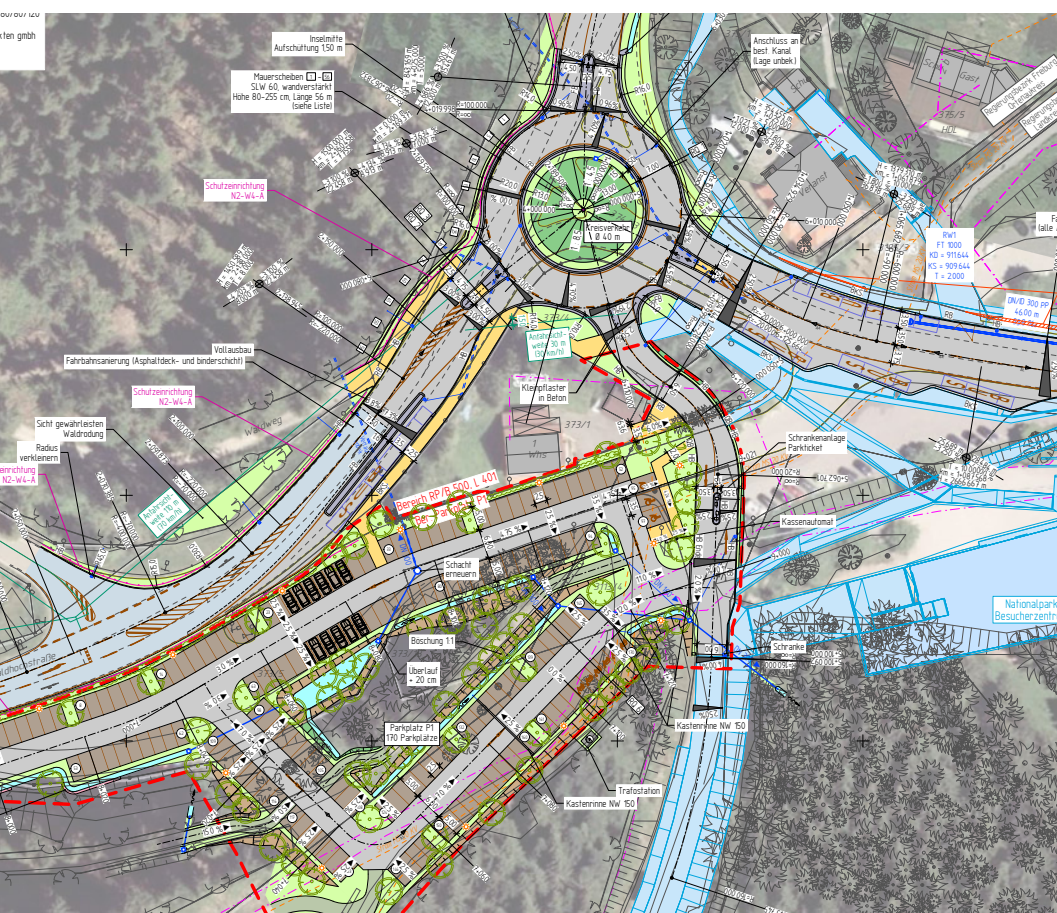
Aufgrund der vielen gegensätzlichen Anforderungen und Belange wurde ergänzend zur Variantenuntersuchung eine ganz neue Lösungsmöglichkeit mit einem Kreisverkehr an der B500 entwickelt und untersucht. Die Variante mit einem Kreisverkehr mit 40 m Außendurchmesser brachte schließlich die unterschiedlichen Anforderungen mit Abstand am besten zusammen.

### Kreisverkehr-Lösung für mehr Verkehrssicherheit

Vor allem unter dem Aspekt der erhöhten Verkehrssicherheit konnte die Kreisverkehr-Lösung gegenüber den Einmündungsvarianten punkten. Ein weiterer Vorteil: Durch den Kreisverkehr konnte die Wendeschleife für Busse entfallen. Die insgesamt fünf barrierefreien Bushaltestellen sind jetzt an der L401 in unmittelbarer Nähe des Besucherzentrums platziert.

Auch die Zu- und Abfahrt für den neuen Besucherparkplatz wurde direkt an den Kreisverkehr angebunden, so dass auch die bisherige Zufahrtsmöglichkeit mit Abbiegespur entfallen konnte. Die Kreisverkehrzu- und -ausfahrten sind an der B500 und an der L401 mit Fahrbahnteilern mit Querungsfunktion ausgebildet.

Dadurch, sowie durch die zusätzliche Querungshilfe für den Rad- und Fußgänger an der L401, wird die Verkehrssicherheit für den nicht motorisierten Individualverkehr erheblich gesteigert.





## Langenwaldsee:

Die Breitbandtrasse startet bei einem Verteilerschrank im Wald gegenüber dem Hotel Teuchelwald. Mittels einer Spülbohrung von ca. 230 m Länge gelangt die Breitbandleitung zum Langenwaldsee und biegt dann in Richtung Hotel Langenwaldsee ab. Von dort werden durch den Wald einmal die Gebäude in Richtung Kniebis angeschlossen und über eine Querung der B28 die Gebäude im Eichwaldweg. Die Querung der B28 findet in geschlossener Bauweise statt. Am Ende des Eichwaldweges endet die Trasse. Die Gesamtkosten belaufen sich beim Langenwaldsee auf rund 1,00 Mio €.

Stefan Reichle  
*Bachelor Professional*

## Breitbandausbau Freudenstadt Zahlen, Daten, Fakten:

23490 m Breitband-Verlegung  
152 Hausanschlüsse  
Ausbaubeginn Mitte 2020  
Ausbauende Ende 2022

Wer jetzt denkt, dass es bei über 45 Jahren KIRN INGENIEURE 35 Jahre lang drüber und drunter ging, der liegt natürlich falsch – aber vor 10 Jahren, im Jahr 2012, machten sich drei mutige Mitarbeiter auf den Weg nach Gladenbach im Landkreis Marburg-Biedenkopf und nahmen an einem Klausurwochenende der „Planer am Bau“ teil. Dort schrieben sie dann unter Anleitung alle bestehenden Regelungen und Organisationsstrukturen nieder. Durch das Niederschreiben in das Qualitätsmanagement-Handbuch

konnte schnell erkannt werden, worin die KIRN INGENIEURE schon richtig gut sind und wo es noch Optimierungsbedarf gibt.

Im Nachgang zum Klausurwochenende wurden die KIRN INGENIEURE im Jahr 2013 durch das praxisorientierte Qualitätszertifikat „Planer am Bau“ zertifiziert. Teil des Qualitätsmanagement-Systems ist die Verbesserung der Büroorganisation, die einheitliche und rationelle

Projektabwicklung. All dies soll dazu beitragen, dass das übergeordnete Ziel, die Verbesserung der Kundenzufriedenheit, erreicht wird.

Besonders profitieren konnten wir von unserem langjährig optimierten Qualitätsmanagement in der Homeoffice-Phase der Corona-Pandemie. Aufgrund von strukturierten und transparenten Prozessen war es uns möglich, unseren Kunden auch während dieser nicht ganz einfachen Zeit eine herausragende Planungsqualität zu liefern. Außerdem erzielen die KIRN INGENIEURE einen großen Nutzen aus dem Qualitätsmanagement-System bei der Einarbeitung von neuen Mitarbeitern.

Wichtig ist, dass es sich beim Qualitätsmanagement immer um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess handelt. Das bedeutet, wir sind nie am Ziel, sondern es kommen immer neue Themen hinzu und bestehende Regelungen werden hinterfragt. Dementsprechend wird unser Büro alle drei Jahre in einem Audit geprüft. 2021 war es dann wieder soweit. Zum ersten Mal ist der Auditor nicht persönlich in unserem Büro in Pforzheim vorbeigekommen, sondern das Audit wurde als Videokonferenz durchgeführt. Auch digital konnten wir mit unserer strukturierten Arbeitsweise und transparenten Organisation überzeugen und wurden erneut zertifiziert. Wir freuen uns darauf, auch in den kommenden Jahren unser Qualitätsmanagement-System weiter zu optimieren, um Ihnen noch bessere Dienstleistungen anbieten zu können.

Denn: „Wer aufgehört hat besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein“ (Philip Rosenthal).

Anna Röder  
*M.Eng*

Bauschlötter Str. 18  
75177 Pforzheim  
Tel. 07231 3850-0  
Fax 07231 3850-50  
pforzheim@kirn-ingenieure.de

Max-Eyth-Straße 15  
72250 Freudenstadt  
Tel. 07441 915928-0  
Fax 07441 915928-20  
freudenstadt@kirn-ingenieure.de

Beethovenstr. 62  
73207 Plochingen  
Tel. 07153 999485  
Fax 07231 3850-50  
plochingen@kirn-ingenieure.de

Heinrich-Weber-Straße 41  
64646 Heppenheim  
Tel. 06252 704464-0  
Fax 07231 3850-50  
heppenheim@kirn-ingenieure.de

