

# TEAMWORK

NEWSLETTER DER KIRN INGENIEURE  
AUSGABE 20 / November 2021



## Hand im Hand

Außerdem in dieser Ausgabe:

**Sanierung Hauptkanal und  
Trinkwasserversorgung in  
Grasellenbach**



Wie realisiert man die Erneuerung einer Ortsdurchfahrt mit ihrer gesamten Infrastruktur, wenn keine Ausweichstrecken vorhanden sind? In Salmbach, Gemeinde Engelsbrand, standen wir vor der Situation, dass ein Großteil der Grundstücke nur über Stichstraßen zu erreichen ist, die alle, Sie ahnen es schon, eben von der zu sanierenden Ortsdurchfahrt abzweigen.

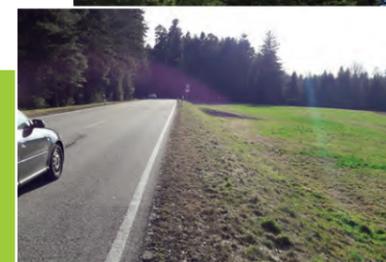
Doch Bauablaufplanung ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Tätigkeit: in enger Abstimmung mit allen Beteiligten fanden wir eine Lösung, die die durchgehende Erreichbarkeit aller Gebäude für Anwohner, Rettungsdienste, Zusteller usw. sicherte.

In einer Gemeinschaftsmaßnahme hat die Gemeinde Engelsbrand im Ortsteil Salmbach zusammen mit der zuständigen Straßenbaubehörde die Ortsdurchfahrt erneuert. Neben dem Fahrbahnausbau wurden Regen- und Mischwasserkanäle verlegt, Wasserleitungen einschließlich der Hausanschlüsse erneuert, das Breitbandnetz ausgebaut sowie die Gehwege mit einem Betonpflaster gestaltet. Außerhalb der Ortslage wurden neue kombinierte Geh- und Radwege angelegt. Die KIRN INGENIEURE übernahmen für die Auftraggeber die Planungen und betreuten die Bauausführung.



Neugestalteter Ortseingang Süd mit Fahrbahnteiler

## Gut geplant und organisiert, zukunftssicher modernisiert



Ortseingang Süd mit Fuß- und Radweg (Altbestand und Neubestand)

### ZAHLEN UND FAKTEN:

- Ausbaustrecke ca. 1,6 km
- 10.500 m<sup>2</sup> lärmoptimierter Asphalt für die Fahrbahn
- 1.000 m<sup>2</sup> kombinierte Geh- und Radwege
- 3.300 m<sup>2</sup> Pflasterbelag für Gehwege
- 400 m Regen- und Mischwasserkanal
- 600 m Wasserleitungen einschließlich der Hausanschlüsse
- 3.800 m Multirohrverbände für das künftige Glasfasernetz einschließlich Vorstreckung auf jedes Grundstück
- 30 Straßenleuchten in LED-Technik

Beteiligt war auch der regionale Gasversorger. Zwei parallel liegende Gasleitungen wurden innerhalb der Ortsdurchfahrt verlegt sowie Gasanschlüsse bis in die Häuser hergestellt.

Eine besondere Herausforderung stellte die Bauablaufplanung dar – und das in zweifacher Hinsicht:

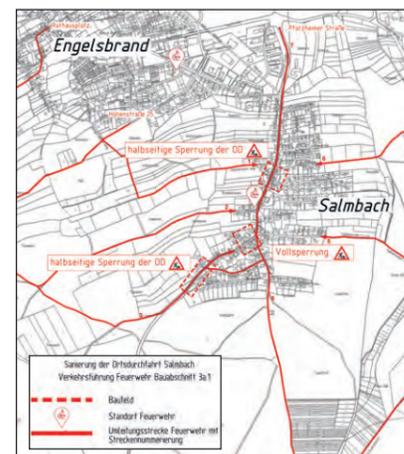
Zum einen hat Salmbach wenig Umfahrungsmöglichkeiten. Deshalb wurden die Ortsverbindungsstraßen zwischen Salmbach und Grunbach für den Anlieger- und Busverkehr freigegeben und dort, wie auch zwischen Engelsbrand und Salmbach, provisorische Ausweichstellen für den Begegnungsverkehr geschaffen.

Die andere Problematik ergab sich aus der Vielzahl reiner Stichstraßen entlang der Ortsdurchfahrt. Die Anlieger können ihre Grundstücke nur über eben diese Stichstraßen erreichen. Um die ständige Erreichbarkeit aller Privat- und Ge-

schaftsgrundstücke zu gewährleisten, mussten wir eine Vielzahl einzelner Bauabschnitte bilden. Zwar konnten auch diese letztlich nur unter Vollsperrung ausgeführt werden, doch durch präzise Planung aller Arbeitsabschnitte teilweise mit wechselweisen halbseitigen Freigaben konnten wir die Zufahrtsmöglichkeiten sicherstellen.

Für jeden Bauabschnitt und damit für jede bevorstehende Änderung der Verkehrsführung haben die KIRN INGENIEURE in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Engelsbrand Verkehrsführungspläne für die Einsatzkräfte entwickelt. Oberste Prämisse war, Feuerwehr, Rettungsdienst und Polizei einen schnellen Zugang zum Einsatzort zu ermöglichen, damit trotz Baustelle eine schnelle Hilfeleistung erfolgen kann.

Die gesamte Baumaßnahme wurde mit zwei Arbeitskolonnen geplant. Somit konnten 4 Bauabschnitte mit jeweils 2 Bau-



den für die beiden Kolonnen gebildet werden. Damit war nicht nur die Erreichbarkeit der Stichstraßen gesichert, auch die Bauzeit innerhalb der Ortsdurchfahrt wurde durch die parallel arbeitenden zwei Kolonnen verkürzt. Alle an den Bauarbeiten beteiligten Akteure waren um eine zügige Bauausführung mit geringstmöglichen Be-

hinderungen für Anlieger und Verkehrsteilnehmer bemüht.

Die Planung sah vor, mit dem Einbau der Asphaltbinderschicht am 23. Dezember die Hauptarbeiten in der Ortsdurchfahrt abzuschließen und die Befahrbarkeit durchgängig zu ermöglichen. Trotz ungeplanter Mehrarbeiten wurde am 23. Dezember 2020 die Ortsdurchfahrt eröffnet, die erste, für alle Anlieger so wichtige Etappe war geschafft!

### Verbesserungen für Fußgänger und Fahrradfahrer

Für die Straßenraumgestaltung wurden bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung umgesetzt. Diese beinhalteten u.a. über weite Strecken eine Reduzierung der Fahrbahnbreite durch Verbreiterung der Gehwege, die Anordnung von Längsparkplätzen, Querungshilfen, Neugestaltung von Kreuzungsbereichen und den Ausbau und die Verbesserung des Radwegenetzes. Zusätzlich wurde in der Fahrbahn ein lärmoptimierter Asphalt eingebaut. Weiterhin wurden auch Anliegerstraßen mit Wasser- und Gasversorgung erneuert sowie Restarbeiten innerhalb der Ortsdurchfahrt ausgeführt, die bis zum Sommer 2021 dauerten.

Im August 2021, einen Monat später als geplant, wurde noch einmal die gesamte Ortsdurchfahrt für wenige Tage gesperrt. Das Wetter war optimal und die Asphaltdeckschicht konnte auf gesamter Länge ohne Pannen eingebaut werden. Im September 2021 erfolgte nun die Freigabe der kompletten Ortsdurchfahrt.

Dominique Herrmann  
B. Eng.

## Sanierung Hauptkanal und Trinkwasserversorgung in Grasellenbach: Eine „enge Nummer“!

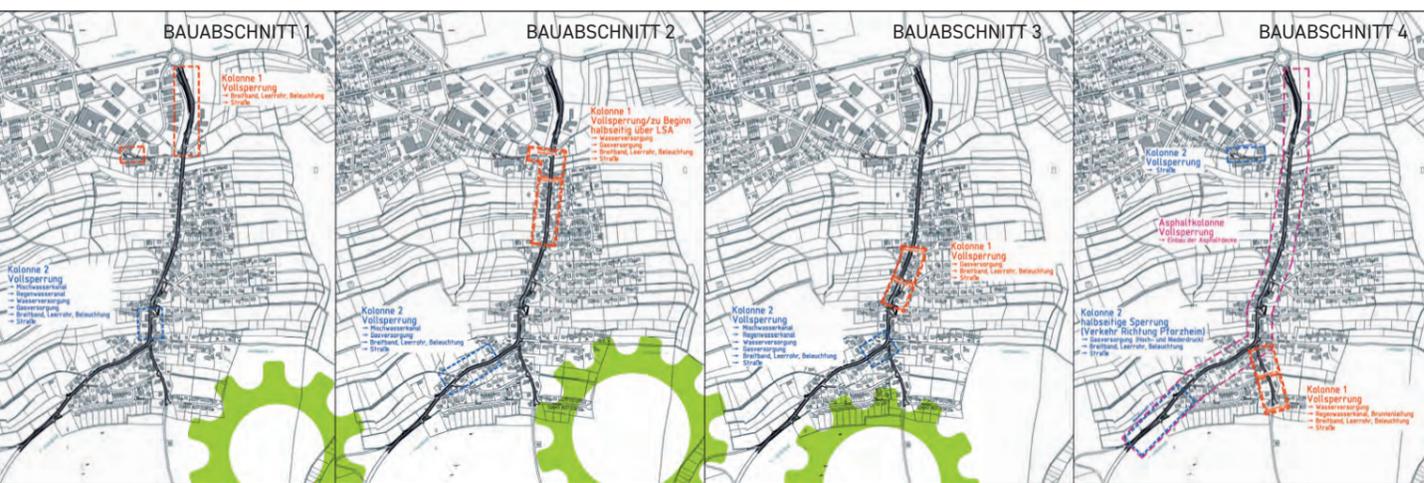
Grasellenbach, Ortsteil Scharbach ab Anfang September 2020.

„Das wird eine echt enge Nummer“ war der erste Gedanke von unserem Ingenieur Jörg Baumgärtner von der Niederlassung Heppenheim als er Mitte Dezember 2019 den Terminplan für die Sanierung der Mischwasserkanalisation und der Wasserleitung in der Trommstraße erstellte.

Hessen Mobil HAD (Hessische Ausschreibungs-Datenbank) plante die Erneuerung des bituminösen Aufbaus der K27 – Trommstraße in der Gemeinde

Bis dahin sollten alle vorhandenen Schäden an den Hauptkanälen und der Frischwasserleitung inklusive der zugehörigen Hausanschlüsse saniert werden. Mit der Planung und der Bauüberwachung wurden die KIRN INGENIEURE durch die Gemeinde Grasellenbach beauftragt.

Nach der Weihnachtspause erfolgte eine Begehung der Wasserleitungstrasse mit dem Wassermeister der Gemeinde



Neuer Unterflurhydrant mit Schieber

Grasellenbach. Dabei wurde gemeinsam beschlossen, dass alle Armaturen, welche innerhalb der Straße liegen, erneuert werden sollen. Zusätzlich sollte ein Wasserleitungsschacht zurückgebaut und ein Druckminderer komplett umgebaut werden. Die Wasserleitung selbst befindet sich noch in einem guten Zustand und muss nicht erneuert werden.

Umgehend nahmen wir die Planung und die Kostenermittlung in Angriff. Parallel dazu wurde durch die Gemeinde Grasellenbach die TV-Befahrung der Kanalisation veranlasst. Die Ergebnisse konnten dem Team der KIRN INGENIEURE Mitte Februar übergeben werden. Erfreulicherweise waren nur wenige Schäden am Hauptkanal vorhanden, so dass hier nur Maßnahmen in geringem Umfang notwendig wurden.

Anders verhielt es sich jedoch bei den Kanalhausanschlüssen. Hier wurden etliche Mängel festgestellt. Auch ein Kanalschacht befand sich in einem Zustand, der eine Erneuerung in offener Bauweise notwendig machte.

### **100 Sanierungsstellen an Wasserleitung und Kanal!**

Insgesamt ergaben sich 59 Sanierungsstellen an der Wasserleitung und 41 Stellen an der Kanalisation, welche nur in offener Bauweise saniert werden konnten. Die Tiefenlage des Kanals betrug dabei bis zu 5,0 m. Die Planung konnte bis zum 23.03.2020 abgeschlossen werden. Noch am gleichen Tag erfolgte die Ausgabe des Leistungsverzeichnisses über die Hessische Ausschreibungs-Datenbank und die Gemeinde Grasellenbach. Nach Submission der öffentlichen Ausschreibung am 09.04.2020 und einer Vergabe am 24.04.2020 konnte mit der Maßnahme am 11.05.2020 begonnen werden. Die Vergabesumme belief sich auf ca. 695.000,- € brutto.

Dank des Einsatzes von drei Kolonnen parallel und der unkomplizierten und zielorientierten Zusammenarbeit der Projektbeteiligten wurden die Arbeiten bis zum 28.08.2020 termingerecht abgeschlossen.

Erfreulich war auch, dass trotz der Erledigung von Planung und Bauabwicklung unter Hochgeschwindigkeit die Vergabesumme mit einer Schlussrechnungssumme von 614.724,45 € brutto sogar unterschritten werden konnte.



Kopflochwasserleitung vor der Verfüllung

Wir danken unseren Auftraggebern und allen Projektbeteiligten für die erstklassige Zusammenarbeit!

*Jörg Baumgärtner  
Dipl.-Ing. (FH)*

Bauschlatter Str. 58  
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