

Soil stabilization technology

# Creation of a hydraulically solidified base layer (in-situ) in the course of the rehabilitation of the Federal Road B27

Jobsite report



#### Location

Lauffen a. Neckar, Germany

#### Execution

29. Oct. - 06. Nov. 2022

#### Milling depth

33 cm





#### **NovoCrete®**

#### **The Project**





REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART PRESSESTELLE

#### **PRESSEMITTEILUNG**

13. Oktober 2022

Nr.: 370/2022

B 27: Erstellung einer Rechtsabbiegespur sowie Sanierung der Fahrbahn zwischen Talheim und Lauffen (Landkreis Heilbronn)

Halbseitige Sperrung B 27 bei Lauffen in Fahrtrichtung Kirchheim von Donnerstag, 20. Oktober 2022, bis voraussichtlich Freitag, 28. Oktober 2022

Vollsperrung B 27 Lauffen (Aral) bis Talheim (Abzweigung nach Horkheim) von Freitag, 28. Oktober 2022, bis voraussichtlich Montag, 7. November 2022

Das Regierungspräsidium Stuttgart (RPS) baut aktuell die Verlängerung der Rechtsabbiegespur auf der B 27 für den aus Heilbronn kommenden Verkehr am südlichen Ortseingang von Lauffen. Durch die etwa 130 Meter lange Abbiegespur soll der häufig auftretende Rückstau in diesem Bereich in Richtung Innenstadt/Zabergäu zukünftig deutlich reduziert werden.

Hierzu ist ab Donnerstag, 20. Oktober 2022, voraussichtlich bis Freitag, 28. Oktober 2022, eine weitere halbseitige Sperrung notwendig. Die Richtungsfahrbahn von Kirchheim nach Lauffen steht weiter zur Verfügung. Von Heilbronn in Richtung Kirchheim erfolgt die Umleitung über Klingenberg und Nordheim zurück nach Lauffen.

Ab Freitag, 28. Oktober 2022 ab etwa 17:00 Uhr, bis voraussichtlich Montag, 7. November 2022 um etwa 5:00 Uhr, muss der Streckenabschnitt der B 27 zwischen Lauffen (Aral) und Talheim (Abzweigung nach Horkheim) für eine grundhafte Sanierung sowie die Erstellung der Rechtsabbiegespur voll gesperrt werden.

Die Umleitung für den überörtlichen Verkehr erfolgt für beide Fahrtrichtungen über Nordheim und Klingenberg.

> Ruppmannstraße 21, 70565 Stuttgæt, Telefon 0711 904-10002, Telefax 07117846940 E-Mail: pressestelle@rps.bwl.de, Internet: www.rp.buden-wuerttemberg.de

#### **Key-facts of the project**

- > Time window for the entire construction project: 7 days
- > Area: 5.345 m<sup>2</sup>
- > Milling depth 0,33 m for the milling of the old roadway material
- > Crushing of the old roadway material to a particle-size distribution curve of 0/32
- > Creation of a hydraulically solified base layer (in-situ) using an amount of 80 kg/m³ cement-NovoCrete-mixture, thickness of the base layer 0,30 m
- > Compressive strength in the average > 6,0 N/mm² and < 12 N/mm² after 28 days
- > Installation of the asphalt base layer (8 cm), asphalt binder layer (6 cm) and the asphalt wearing course (4 cm)

#### **Result:**

- > On-time completion of the entire construction project
- > Significant reduction in construction time and substantial cost savings compared to conventional construction



Day 1: 29.10.2022

## Milling of the old roadway material

- Milling of the existing material incl. asphalt and gravel/aggregate from the base layer + subbase material
- Milled material remains on site and will be reused
- Distribution of the milled material at the correct height for final crushing

#### 29.10.2022 - Milling of the old roadway material



#### 29.10.2022 - Milling of the old roadway material



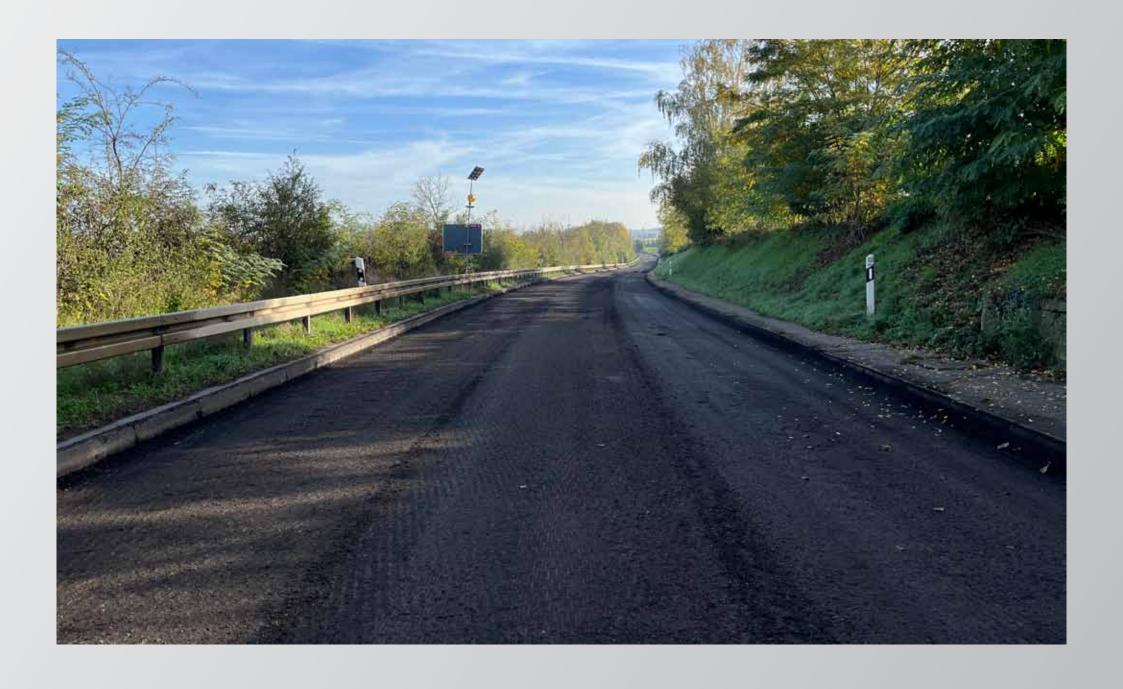








#### 29.10.2022 - Situation after milling the old roadway material



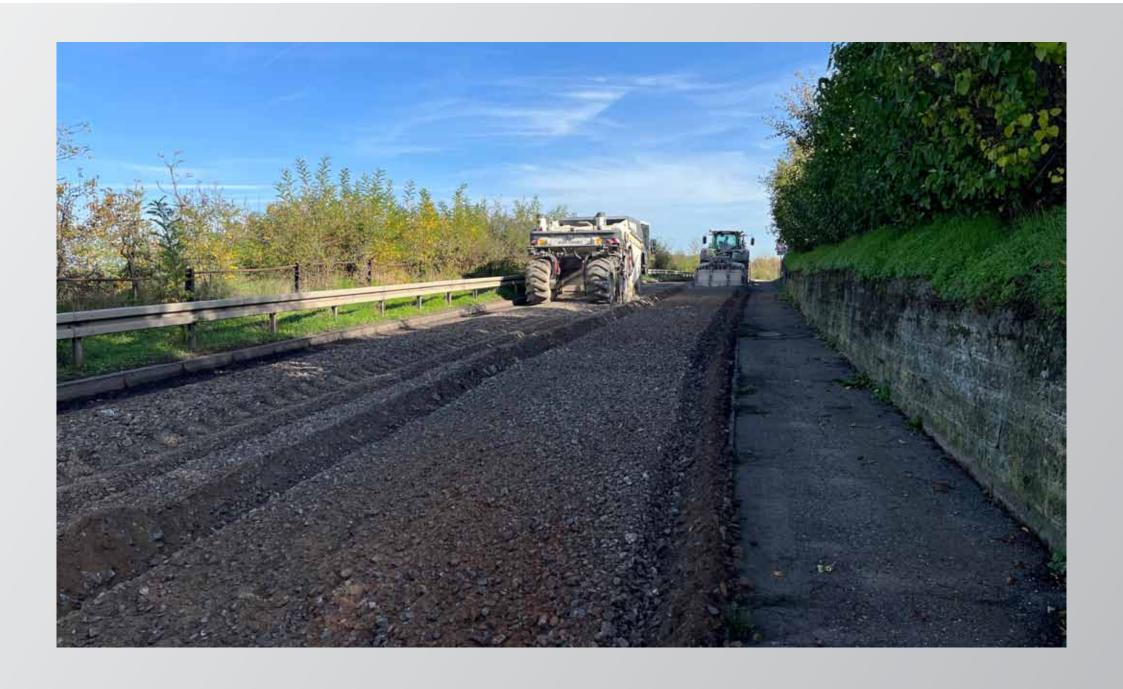


Day 2: 30.10.2022

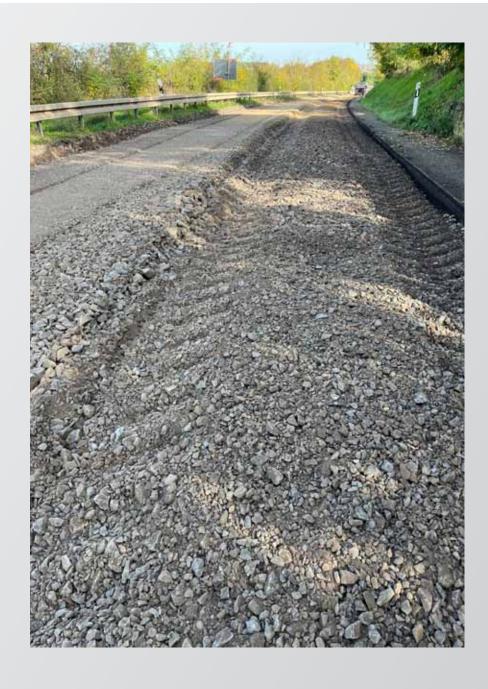
## Crushing of the old base layer material

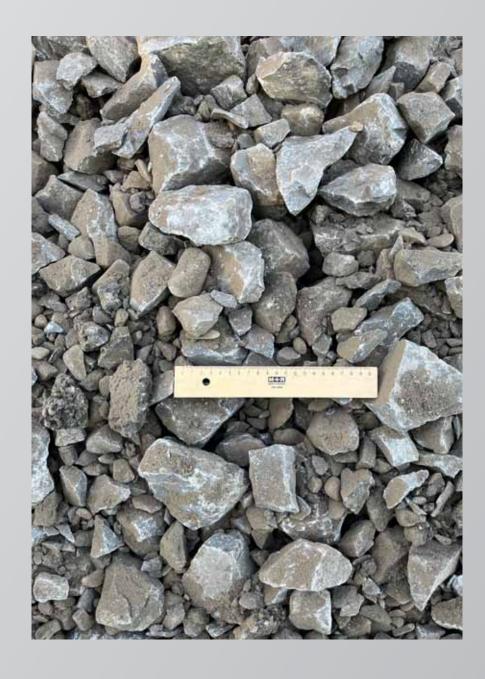
- Crushing of the milled material to achieve a particle-size distribution curve of 0/32
- Homogenization of the crushed material

## 30.10.2022 - 1st crushing process

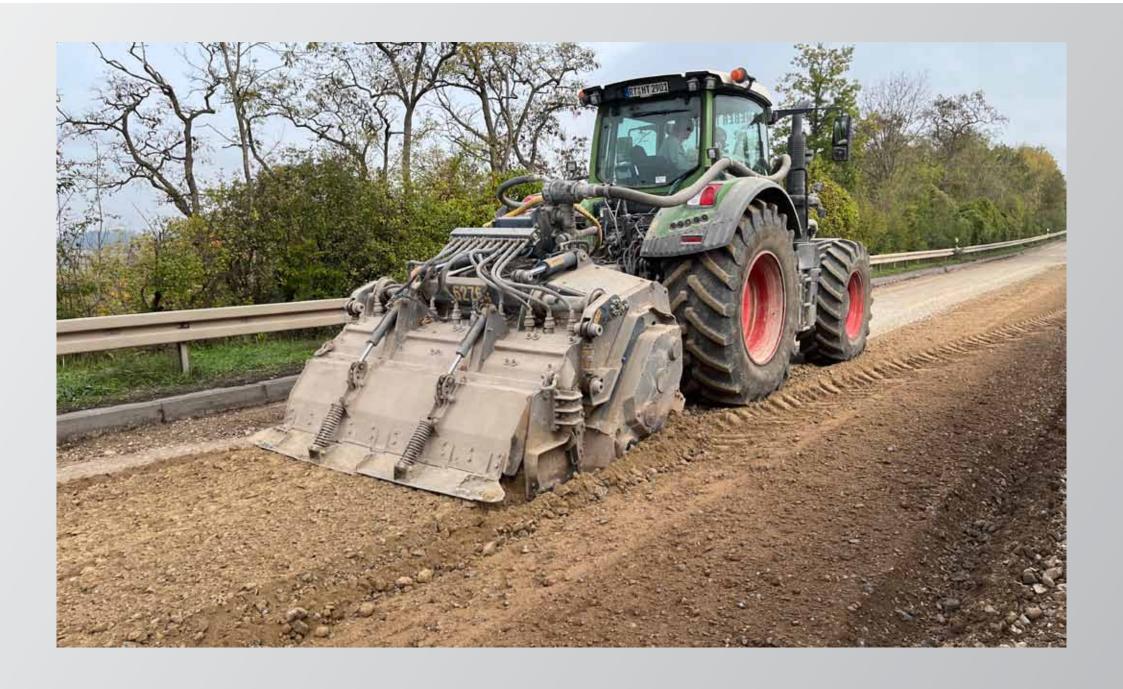


#### 30.10.2022 - Situation after 1st crushing process





### 30.10.2022 - 2nd crushing process/Homogenization



#### 30.10.2022 - Situation after 2nd crushing process







Day 3: 31.10.2022

## Creation of a hydraulically solidified base layer (in-situ)

- Spreading of cement-NovoCrete®-mixture
- Milling of cement-NovoCrete®-mixture by adding water
- Preparation of the fine level by using a Grader
- Compaction of the fine level by using a drum roller
- Installation of a SAMI layer (Stress Absorbing Membrane Interlayer) as a protection layer

#### 31.10.2022 - Delivery of cement-NovoCrete®-mixture





#### 31.10.2022 - Spreading of cement-NovoCrete®-mixture



### 31.10.2022 - Spreading of cement-NovoCrete®-mixture

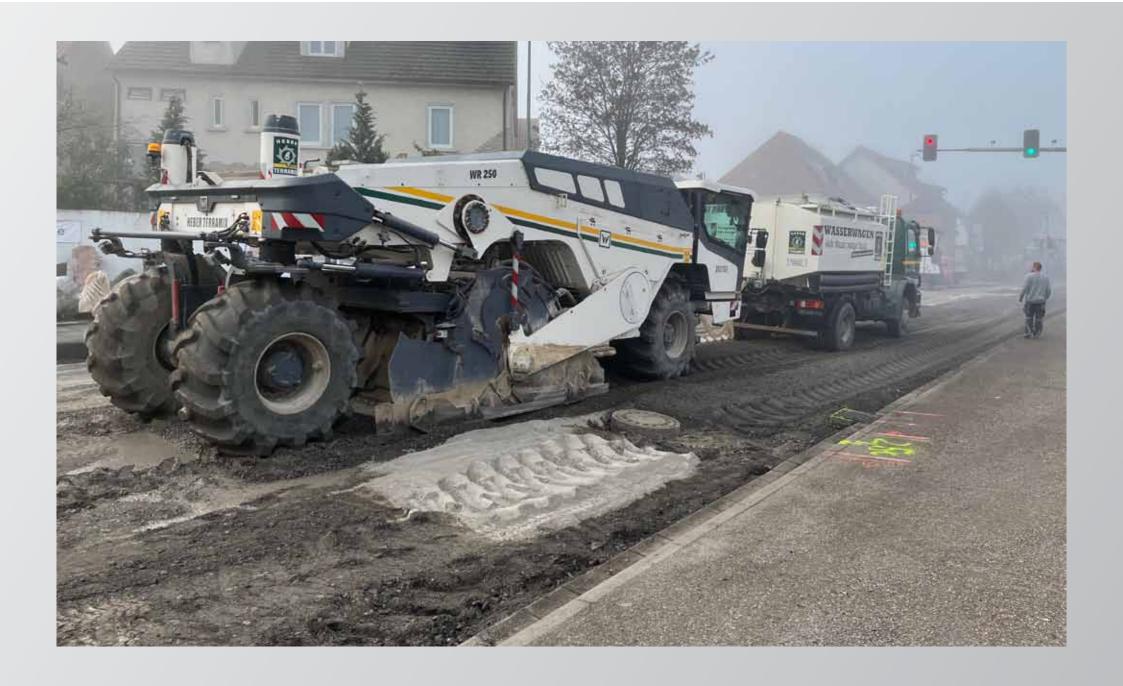




#### 31.10.2022 - Spreading of cement-NovoCrete®-mixture



### 31.10.2022 - Milling process by adding water



#### 31.10.2022 - Milling process by adding water











## 31.10.2022 - Milling process by adding water









#### 31.10.2022 - Homogeneous mixture after mixing process





#### 31.10.2022 - Taking of samples for internal quality control





#### 31.10.2022 - Preparation of the fine level







#### 31.10.2022 - Compaction of the fine level



#### 31.10.2022 - Area after compaction





#### 31.10.2022 - Situation after installing the SAMI layer





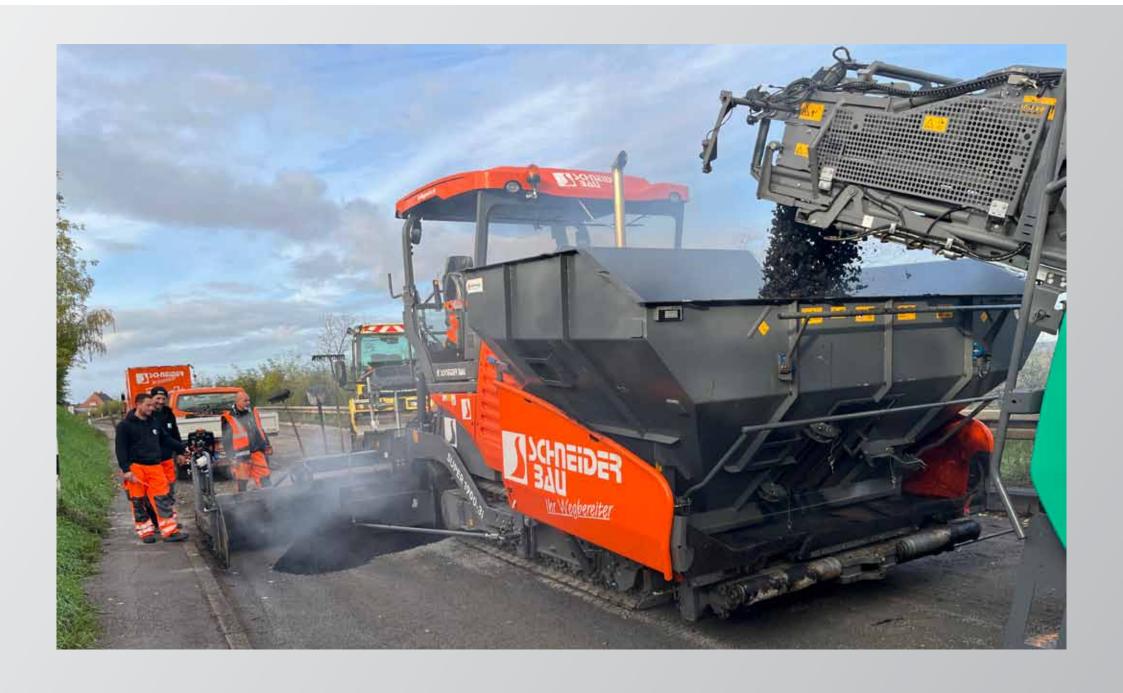
Soil stabilization technology

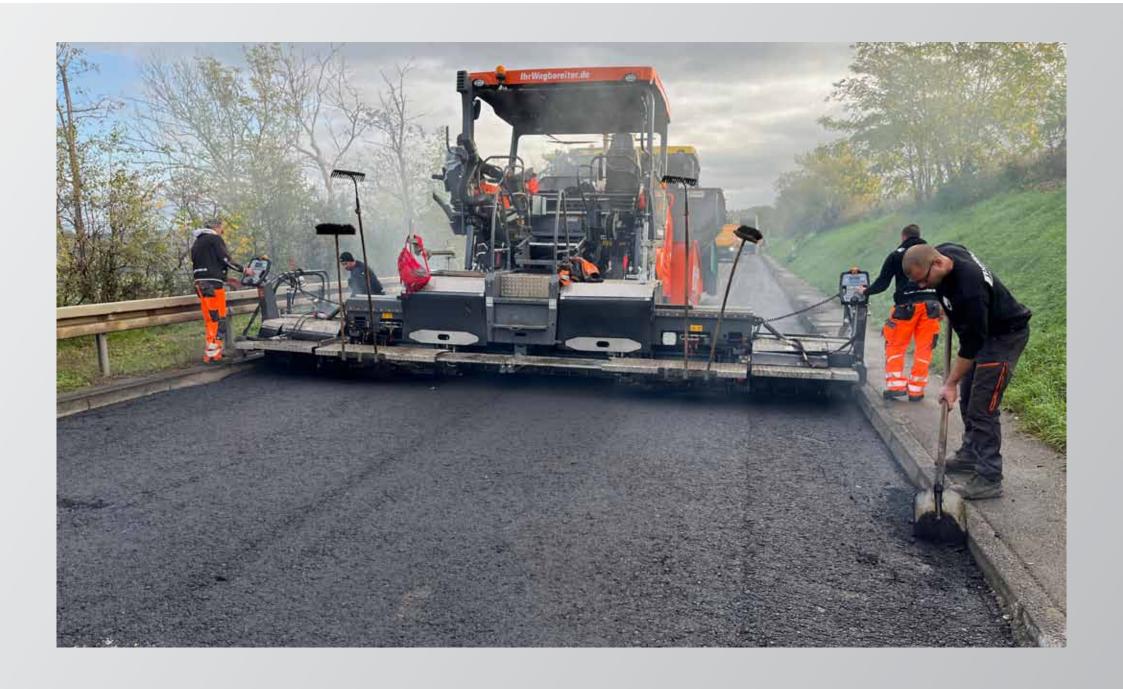
Day 4: 02.11.2022

## Installation of the asphalt base layer

- Thickness 8 cm
- Rolling of the area
- Check of the degree of compaction by using a Troxler gauge















#### **02.11.2022 - Compaction of the asphalt base layer**

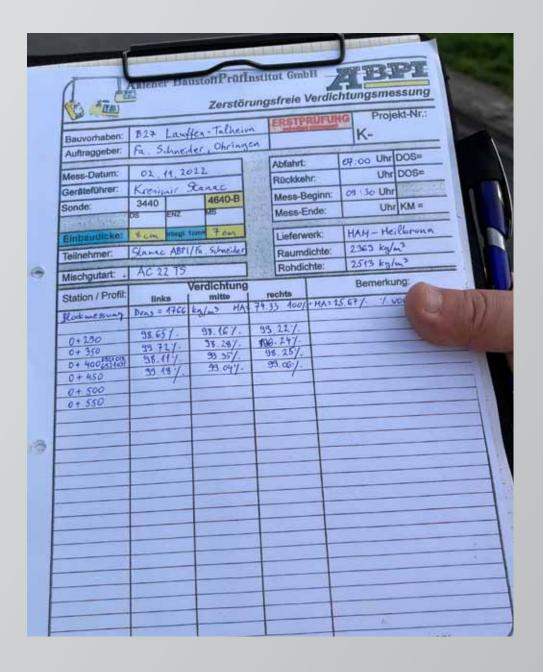






#### 02.11.2022 - Check of the degree of compaction







Soil stabilization technology

Day 5: 04.11.2022

## Installation of the asphalt wearing course

- Thickness 4 cm
- Rolling of the area

#### 04.11.2022 - Installation of the asphalt wearing course





#### **04.11.2022 - Compaction of the asphalt wearing course**







Soil stabilization technology

Day 6: 06.11.2022

Road marking

### **06.11.2022 - Road marking**







Soil stabilization technology

Please find further information about NovoCrete® as well as further jobsite reports for the fields of application paths, roads, areas, foundations, railways and harbours on our website www.novocrete.com

#### www.novocrete.com





#### **OPIS AG**

Emmersbergstrasse 33 CH 8200 Schaffhausen Switzerland Phone +41 52 511 79 20 Fax +41 52 511 79 29 info@opis.ch www.opis.ch