



In der Albstraße in Wendlingen wird das Material ECOPREC® auf die Tragschicht im Kalteinbau aufgetragen. Das Schüttgut wird erkaltet und rieselfähig angeliefert.

## Wendlingen am Neckar saniert Einkaufsstraße

# Perfektes Zusammenspiel von Pflaster und Bettung

Bei der fußgängerfreundlichen Befestigung innerstädtischer Straßen stehen oft zwei Aspekte im Vordergrund: Erstens die Stabilität, damit die Flächen in der Lage sind, die erwarteten Verkehrsbelastungen aufzunehmen, ohne dass es zu Verschiebungen kommt und zweitens die Optik, denn schließlich soll der Straßenraum den Bürgern eine attraktive Aufenthaltsqualität bieten. Beide Aspekte – Optik und Technik – stellen jedoch häufig einen Widerspruch dar. So sind z.B. reine Asphaltflächen technisch durchaus praktikabel, optisch jedoch wenig reizvoll. Herkömmlich gepflasterte Flächen sehen zwar oft besser aus, sind aber aufgrund ihrer mangelnden Verbundwirkung nicht immer geeignet, alle anfallenden Verkehrsbelastungen aufzunehmen. Eine gute Lösung für diese Fragestellung fand die Stadt Wendlingen am Neckar für die Neugestaltung einer Einkaufsstraße in der Ortsmitte. Seit Mai 2022 wird hier in vier Bauabschnitten die Albstraße auf eine Art und Weise saniert, die sowohl funktional als auch gestalterisch überzeugt.





„Durch die bituminöse Umhüllung des Materials entsteht eine dicht gelagerte Kornstruktur, die stehendes Wasser in Pflasterfuge und Bettung verhindert und dadurch derartigen Schäden vorbeugt.“

Steffen Mager von den Landschaftsarchitekten Gänble + Hehr, Esslingen

Der Einbau des Bettungsmaterials ECOPREC® erfolgt wie bei einer herkömmlichen Splittbettung.

Die Stadt Wendlingen liegt zentral im Landkreis Esslingen in Baden-Württemberg und gehört zur europäischen Metropolregion Stuttgart. Bereits vor einigen Jahren beschloss der Wendlinger Gemeinderat die Neugestaltung der Albstraße zwischen Neuffenstraße und Stuttgarter Straße. Ziel war es, die Achse zwischen Bahnhof und Marktplatz zu stärken und mehr Aufenthaltsqualität in der Albstraße zu schaffen. Im Zuge des Umbaus sollte eine Tempo-20-Zone eingerichtet werden – Zebrastrifen wird es deshalb keine mehr geben. Um auch für Gehbehinderte oder Menschen mit Kinderwagen die Straße leichter passierbar zu machen, wird künftig zwischen der Straße und dem

Gehweg nur noch ein geringer Absatz von maximal drei Zentimetern bestehen. Auch dies soll die Verkehrsader als Einkaufsstraße aufwerten.

#### Optik und Funktion zählt

Ein wichtiger Punkt bei der Sanierungsmaßnahme war den Planern die Art der Flächenbefestigung. Hierzu Steffen Mager von den Landschaftsarchitekten Gänble + Hehr aus Esslingen: „Vor dem Hintergrund der gewünschten Anhebung der Aufenthaltsqualität standen hier natürlich gestalterische Aspekte im Vordergrund. Gewünscht war ein optisch ansprechender und attraktiver Pflasterbelag. Weil die Straße aber auch von Bussen und Liefer-LKW

befahren wird, sollte die neue Befestigung auch in der Lage sein, den Belastungen, die diese Fahrzeuge verursachen, dauerhaft zu widerstehen, ohne dass es zu Schäden in der Fläche kommt.“

#### VS5-Pflaster mit 5-seitiger Verschiebesicherung

Die Wahl für die insgesamt rund 5.900 m<sup>2</sup> großen Flächen fiel auf den Betonpflasterbelag VS5 aus dem Hause braun-steine aus Amstetten. Hierbei handelt es sich um einen Stein mit einer 5-seitigen Verschiebesicherung. Seine Rundumverzahnung und die gekerbte Unterseite sorgen dafür, dass es auch bei stark beanspruchten Flächen





Eingebaut wurden die VS5-Pflastersteine im Format 22,5 x 15 und 15 x 15 cm mit einer Steindicke von 12,8 cm von der Firma Georg Moll Tief- + Straßenbau GmbH & Co KG aus Gruibingen.

Dank der AirClean® Technologie reduzieren die verbauten Steine das gesundheitsschädliche NO<sub>2</sub> (Stickstoffoxid).

nicht zu Verschiebungen von Steinen kommt. Die Besonderheit dieser Maßnahme besteht jedoch im Bettungs- und Fugenmaterial der Pflasterflächen. Steffen Mager: „Um ein Auswaschen der Fuge zu vermeiden, haben wir uns für eine Sonderbauweise mit dem Bettungs- und Fugenmaterial ECOPREC® von der SF-Kooperation entschieden. Durch die bituminöse Umhüllung des Materials entsteht eine dicht gelagerte Kornstruktur, die stehendes Wasser in Pflasterfuge und Bettung verhindert und dadurch derartigen Schäden vorbeugt. Zugleich dient ECOPREC® als frostfester und elastischer Puffer zwischen den Steinen. In Kombination mit dem Pflastersystem VS5 entsteht so eine sehr stabile Fläche, der auch der Busverkehr nichts anhaben kann.“

### Sonderbauweise ECOPREC®

Das Material ECOPREC® wurde hier auf die Tragschicht im Kalteinbau auf-

getragen. Dabei wird das Schüttgut erkaltet und rieselfähig angeliefert, der Einbau erfolgt wie bei einer herkömmlichen Splittbettung. ECOPREC® ist auch nahezu wasserundurchlässig. „Schäden durch eindringendes Wasser sowie Frostschäden müssen wir daher nicht befürchten, denn auftretendes Niederschlagswasser wird oberflächlich in Baumrigolen abgeführt“, so Steffen Mager. Eingebaut wurden die VS5-Pflastersteine im Format 22,5 x 15 und 15 x 15 cm mit einer Steindicke von 12,8 cm von der Firma Georg Moll Tief- + Straßenbau GmbH & Co KG aus Gruibingen. Aber auch gestalterisch macht die sanierte Fläche einiges her: So entschieden sich die Planer für die Steinoberfläche `La Perla` in Naturgrau. Durch eine Patinierung ohne chemische Nachbehandlung erhalten die Steine eine geschlossene und kräftige Oberfläche. „Die Farben kommen dadurch nachhaltig zur Geltung“, betont Steffen Mager.

### AirClean® Technologie reduziert NO<sub>2</sub>

Die Steine verfügen aber noch über eine weitere Besonderheit: Dank der AirClean® Technologie reduzieren die verbauten Steine das gesundheitsschädliche NO<sub>2</sub> (Stickstoffoxid). Grundlage der Wirksamkeit von AirClean® ist die Photokatalyse. Eine andere Neuerung in der belebten Einkaufsstraße erfolgt auch bei den Parkplätzen. Künftig erfolgt keine klassische bauliche Trennung mehr zwischen dem Gehweg und den Parkplätzen. Stattdessen sollen die Parkplätze z.B. bei Straßenfesten flexibel nutzbar sein. Und zum anderen kann bei Bedarf z.B. ein Parkplatz zugunsten eines Fahrradständers oder einer Ladesäule für E-Bikes wegfallen. Außerdem können Läden und Cafés die Parkflächen bei gutem Wetter und wenig Betrieb auch als Stellflächen für Tische und Stühle nutzen.



oben: Auch die Diagonalverlegung bringt Stabilität für die Albstraße.

links: Die Albstraße in Wendlingen im fertigen Zustand.

Für die Sanierung aller vier Bauabschnitte wurde etwa ein Jahr Bauzeit angesetzt. Da ECOPREC® auf jedem Untergrund funktioniert, konnten nicht nur Kosten für eine Bodenverbesserung und einen kompletten Austausch der Tragschichten, sondern auch CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Die Wendlinger Bürger und Gewerbetreibende profitierten von einer kurzen Bauzeit und deren Stadtkasse von den Einsparungen und Fördermitteln aus dem Landessanierungsprogramms. Dank der gewählten Bauweise mit dem Bettungs- und Fugenmaterial ECOPREC® und dem VS5-Pflasterstein wurden gute Voraussetzungen geschaffen, dass die Flächenbefestigung in der Albstraße langfristig schadenfrei bleibt.

ECOPREC® ist ein von der SF-Kooperation entwickeltes bitumenhaltiges Fugen- und Bettungsmaterial sowie ein

Bauverfahren für den Neubau oder die Sanierung von Betonpflastersteindecken. Basierend auf Erkenntnissen aus einem EU-Forschungsvorhaben aus dem Jahre 2001 wird diese Bauweise mit einer flexibel-gebundenen Bettung unter den Pflastersteinen ausgeführt. Bei Einhaltung einer bestimmten Zusammensetzung dieser Bettung erfolgt sowohl eine extrem hohe Reduzierung der Wasserdurchlässigkeit und dadurch eine Immobilisierung des Bettungsmaterials. Die Pflasterdecke bleibt dabei flexibel, was vor allem die horizontale und vertikale Stabilität der Betonpflasterfläche erhöht. Üblicherweise ist eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit der Trag- und Frostschuttschicht für die Dauerhaftigkeit einer Pflasterfläche von sehr großer Bedeutung. Mit ECOPREC® ist es möglich, Pflasterdecken auch auf nicht ausreichend wasserdurchlässigen Tragschichten zu verlegen.

## Bautafel

Baujahr:	2023
Adresse:	Albstraße 73240 Wendlingen
Planer:	Landschaftsarchitekten Gänßle + Hehr, Esslingen
Pflaster:	VS5-Pflaster im Format 22,5 x 15 und 15 x 15 cm mit einer Steindicke von 12,8 cm
Lieferant:	braun-steine GmbH Hauptstraße 5-7 73340 Amstetten Deutschland
Menge:	5.900 m <sup>2</sup> : ECOPREC® Cold





Durch eine Patinierung ohne chemische Nachbehandlung erhalten die Steine eine geschlossene und kräftige Oberfläche.

SF-Kooperation GmbH Beton-Konzepte  
Emdener Str. 19  
D-45481 Mülheim an der Ruhr  
fon: +49 (0) 208 / 46 91 68 22  
kontakt@sf-kooperation.de  
www.sf-kooperation.de

