

TAGESORDNUNGSPUNKT

Sanierung Traude-Hübner-Hecker-Weg

BESCHLUSSVORSCHLAG

Der Traude-Hübner-Hecker-Weg soll im Jahr 2018 saniert werden.

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Die Kosten für die Sanierung in Höhe von 130.000€ sollen im Haushalt 2018 aufgenommen werden vorbehaltlich der Finanzierbarkeit.

SACHVERHALT

Im Jahr 2011 wurde der Traude-Hübner-Hecker-Weg im BLUA diskutiert. Damals wurde beschlossen die Sanierung des Traude-Hecker-Weges zu untersuchen. Die Verwaltung hat damals einen Geologen zur Baugrunduntersuchung und das Ingenieurbüro Pirker und Pfeifer beauftragt zur Ausarbeitung möglicher Ausbauvarianten. Die Untersuchung mit Kostenrahmen des Büros Pirker und Pfeifer aus dem Jahr 2011 mit 3 verschiedenen Varianten liegt als Anlage 1 bei. Die Kosten gelten für einen Streckenabschnitt von ca. 380m Länge ohne den Lückenschluss zwischen den Heckerwerken und der jetzt neu gerichteten Straße „In der Röte“.

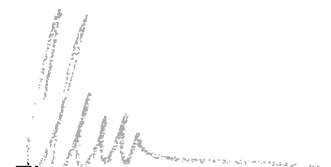
Aus Sicht der Verwaltung macht es nach aktuellen Ortsbegehungen Sinn die gesamte Länge des Traude-Hübner-Hecker Wegs zu sanieren. Die Länge des Sanierungsabschnitts würde sich damit entsprechend Anlage 2 von 380m um 325m auf gesamt 705m verlängern. Außerdem wird empfohlen im 20m langen Stichweg zum Wohngebiet Troppel eine neue Asphaltdecke aufzubringen.

Nach Abstimmung zwischen der Verwaltung und dem IB Pirker und Pfeifer wird als Maßnahme für den aktuellen Bestand empfohlen in Anlehnung an die früher untersuchte Variante 3 den Unterbau zu belassen, eine Asphaltausgleichsschicht und eine neue Tragdeckschicht auf den Bestand aufzubauen. Diese Variante wird im Kosten-Nutzen-Verhältnis als die beste Lösung angesehen, auch wenn hierfür mangels Arbeiten am Untergrund keine Gewährleistung zu erwarten ist und mittelfristig neue Risse entstehen werden wie im Erläuterungsbericht Anlage 3 beschrieben.

Für die Sanierung ... werden die Kosten vom Büro Pirker und Pfeifer geschätzt entsprechend Anlage 4. Es kann mit Gesamtkosten in Höhe von 130.000€ gerechnet werden.


Lahl
Bürgermeister


Böhlinger
Kämmerin


Ehmann
Ortsbaumeister



Kreis

Böblingen

Gemeinde

Weil im Schönbuch

Projekt:

Projekt-Nr.:
10.864

**Instandsetzung
Traude-Hübner-Hecker-Weg**

hier:

**Erläuterungsbericht zur
Kostenschätzung**

Aufgestellt:
Eningen u. A., 24.10.2011



pirker + pfeiffer ingenieure

Arbachtalstraße 19
72800 Eningen unter Achalm
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50

Erläuterungsbericht zur Kostenschätzung

Der Traude-Hüber-Hecker-Weg zwischen Kastanienweg und dem östlichen Ende der Hecker Werke wird als Weg für die Landwirtschaft sowie als Schulweg von Radfahrern und Fußgängern benutzt. In diesem Abschnitt hat der mit einer bituminösen Befestigung versehene Weg unterschiedlich ausgeprägte Setzungen, die an der Oberfläche durch Risse in der bituminösen Befestigung sichtbar sind. Der Weg verläuft knapp unterhalb bzw. unmittelbar an einer Hangschulter. Für den betroffenen Bereich wurde ein geologisches Gutachten vom Büro für Geologie- und Umweltfragen erstellt. Entsprechend dem geologischen Gutachten werden die Verformungen des Weges durch sogenanntes Hangkriechen verursacht.

Wie im geologischen Gutachten dargestellt ist, gibt es für eine dauerhafte Sanierung des Wegeabschnittes nur die Möglichkeit einer aufgelösten Bohrpfahlwand. Eine solche aufgelöste Bohrpfahlwand kann nur mit einem sehr hohen Kostenaufwand hergestellt werden, der bei einem Feldweg nicht zu rechtfertigen ist. Aus diesem Grund wird diese Lösung bei den Varianten nicht weiter verfolgt.

Die 3 dargestellten Varianten stellen keine dauerhaften Lösungen dar, welche das Hangkriechen unterbinden können. Schäden am Weg werden wieder auftreten.

Variante 1: teilweise Bodenaustausch, Erneuerung bituminöser Belag

Bei der Variante 1 wird entsprechend dem geologischen Gutachten teilweise ein Bodenaustausch durchgeführt. Durch diesen Bodenaustausch werden die oberflächennahen Schichten bis in eine Tiefe von ca. 1 m auf der Talseite des Weges stabilisiert. Bereiche in den an der Oberfläche heute stärkere Setzungen und Risse im Belag vorhanden sind, werden auf der gesamten Wegbreite stabilisiert. Am östlichen Ende des Wegabschnittes gibt es eine übersteile Böschung. In diesem Bereich müssten zusätzliche Sicherungsmaßnahme, z.B. durch Mauerscheiben durchgeführt werden. In der Kostenschätzung der Variante 1 sind diese Maßnahmen enthalten.

Eingriffe, vor allem in die talseitigen Grundstücke, auf der gesamten Länge sind erforderlich. Die in der Variante 1 in der Kostenschätzung erfassten Maßnahmen können das Hangkriechen verringern, aber nicht unterbinden.

Variante 2:

Neuer Feinbelag

In der Kostenschätzung der Variante 2 sind die Kosten für das Aufbringen eines neuen Feinbelages auf der bestehenden Oberfläche enthalten. Bereiche mit Setzungen werden mit einer bituminösen Ausgleichsschicht ausgebessert. Bei dieser Variante sind keinerlei Maßnahmen im Untergrund vorgesehen. Wie lange der neue Feinbelag ohne Risse bleibt, kann nicht abgeschätzt werden.

Am östlichen Ende des Abschnittes wurde ein neuer Feinbelag über eine Länge von ca. 60 m eingebaut. Wann dieser Feinbelag eingebaut wurde, konnte nicht mehr nachvollzogen werden. Dieser weist im Jahr 2011 einige Risse auf.

Variante 3:

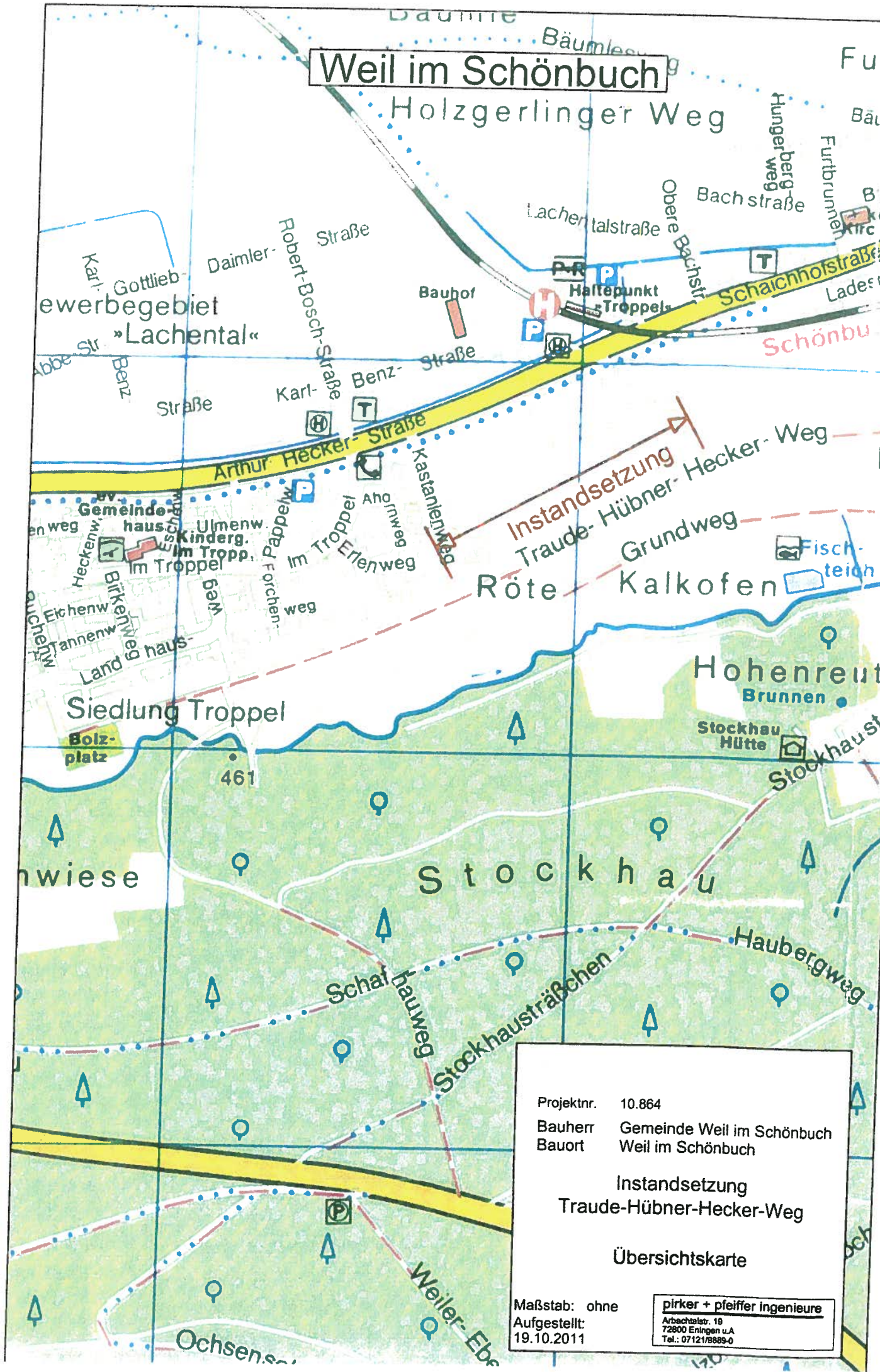
Neue Tragdeckschicht

Bei dieser Variante ist vorgesehen, den vorhandenen bituminösen Belag zu fräsen, ein neues Oberflächenplanum herzustellen und dieses zu verdichten. Auf diesem Planum wird eine neue Tragdeckschicht in einer Stärke von 10 cm aufgebracht. Verbesserungen im Untergrund werden auch hier keine durchgeführt. Durch das Herstellen und Verdichten des Planums werden oberflächennahe Rutschungen und Verschiebungen einschließlich der Rissbildungen ausgeglichen. Die neu aufgebrachte Tragdeckschicht in Höhe von 10 cm wird sicherlich neue Rissbildungen im Untergrund für einen längeren Zeitraum als bei der Variante 2 überbrücken können, aber auch hier werden neue Rissbildungen an der Oberfläche wieder auftreten.

Schlussbemerkungen:

Wie bereits erwähnt, kann das Hangkriechen und die damit verbundenen Rissbildungen an der Oberfläche durch diese 3 Varianten nicht unterbunden werden.

Die Variante 1 stellt die höherwertigste Lösung dar, die sich auch in den geschätzten Kosten widerspiegelt. Die Variante 3 kann etwas höherwertig als die Variante 2 eingestuft werden. Eine Aussage nach welcher Zeit an der Oberfläche wieder erste Risse zu sehen sein werden, können wir aber nicht machen.



Weil im Schönbuch

Instandsetzung
Traude-Hübner-Hecker-Weg

Instandsetzung
Traude-Hübner-Hecker-Weg

Übersichtskarte

Projektnr. 10.864
 Bauherr Gemeinde Weil im Schönbuch
 Bauort Weil im Schönbuch

Maßstab: ohne
 Aufgestellt:
 19.10.2011

pirker + pfeiffer ingenieure
 Arbachstr. 19
 72800 Eningen u.A.
 Tel.: 07121/9889-0



Gemeinde Weil im Schönbuch

Traude-Hübner-Hecker-Weg

Instandsetzung Variante 1: teilweise Bodenaustausch

Proj.-Nr.: 10.864

Kostenschätzung

bit. Belag aufnehmen	1000 m ²	à	6 €	6.000 €
Talseitigen Randstr. instands. Breite 1,00 m	160 m	à	89 €	14.240 €
Talseitigen Randstr. instands. Breite 1,50 m	30 m	à	105 €	3.150 €
Bereiche im Vollausbau instandsetzen	190 m	à	160 €	30.400 €
Planumsentwässerung	1 psch	à	2.000 €	2.000 €
Schotterplanum herstellen	200 m ²	à	4 €	800 €
Trag-Deckschicht 10 cm	1000 m ²	à	14 €	14.000 €
Mauerscheiben	30 m	à	170 €	5.100 €
Baugelände freimachen, Bäume fällen	1 psch	à	2.000 €	2.000 €
Zaun aufnehmen	40 m	à	15 €	600 €
Zaun herstellen	40 m	à	40 €	1.600 €
Kleinleistungen	1 psch	à	4.000 €	<u>4.000 €</u>
Summe netto				83.890 €
Baustelleneinrichtung			6%	<u>5.033 €</u>
Baukosten netto				88.923 €
MwSt. 19 %				<u>16.895 €</u>
Baukosten brutto (ohne Baunebenkosten)				105.819 €
			gerundet	106.000 €

Aufgestellt:

Eningen u.A., den 13.10.2011



pirkner + pfeiffer ingenieure

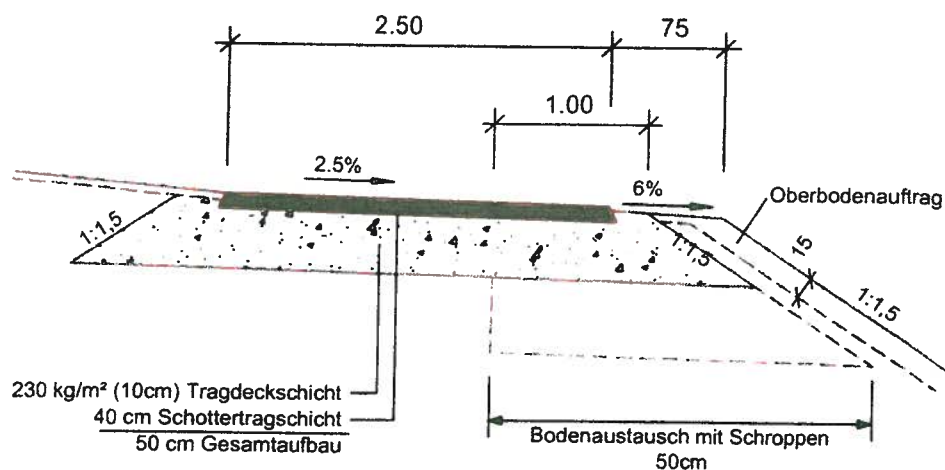
Arbachtalstraße 19

72800 Eningen u. A.

Telefon 07121 9889-0

Telefax 07121 9889-50

Instandsetzung Traude-Hübner-Hecker-Weg Variante 1 M 1:50



Projektnr. 10.864
Bauherr Gemeinde Weil im Schönbuch
Bauort Weil im Schönbuch

Instandsetzung
Traude-Hübner-Hecker-Weg
Variante 1

Maßstab: 1:50
Aufgestellt:
19.10.2011

pirker + pfeiffer ingenieure
Arbachtalstr. 19
72800 Eningen u.A.
Tel.: 07121/9889-0



Gemeinde Weil im Schönbuch

Traude-Hübner-Hecker-Weg Instandsetzung Variante 2: neuer Feinbelag

Proj.-Nr.: 10.864

Kostenschätzung

bit. Ausgleich	50 t	à	95 €	4.750 €
Bindemittel	1500 m ²	à	1 €	1.500 €
Asphaltbeton	1000 m ²	à	10 €	10.000 €
Bankette angleichen	1 psch	à	4.000 €	4.000 €
Kleinleistungen	1 psch	à	1.000 €	<u>1.000 €</u>
Summe netto				21.250 €
Baustelleneinrichtung			6%	<u>1.275 €</u>
Baukosten netto				22.525 €
MwSt. 19 %				<u>4.280 €</u>
Baukosten brutto (ohne Baunebenkosten)				26.805 €
			gerundet	27.000 €

Aufgestellt:
Eningen u.A., den 13.10.2011



pirker + pfeiffer ingenieure

Arbachtalstraße 19
72800 Eningen u. A.
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50



Gemeinde Weil im Schönbuch

Traude-Hübner-Hecker-Weg Instandsetzung Variante 3: neue Tragdeckschicht

Proj.-Nr 10.864

Kostenschätzung

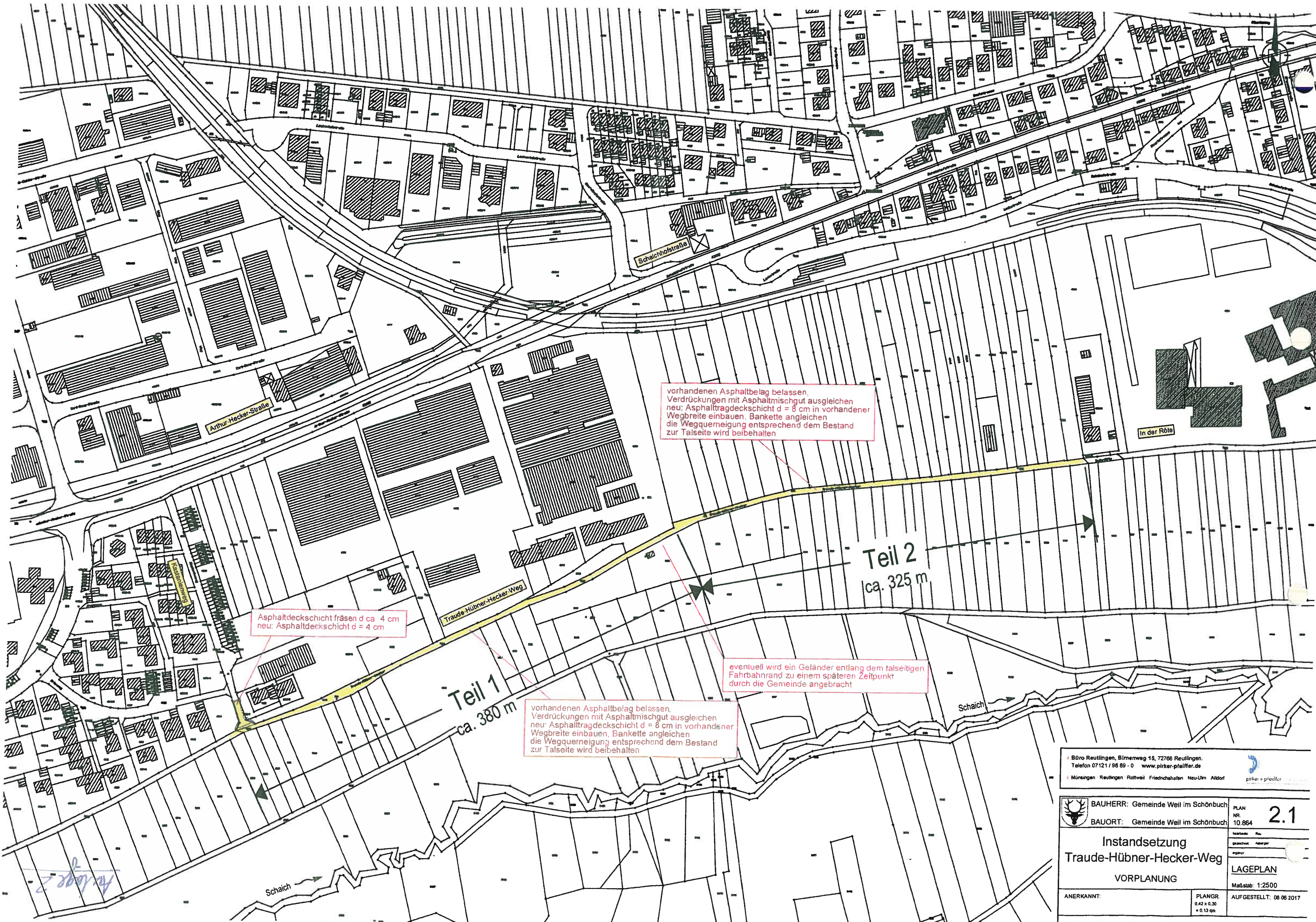
bit. Belag fräsen	1000 m ²	à	4 €	4.000 €
Planum herstellen	1000 m ²	à	4 €	4.000 €
Tragdeckschicht 10 cm	1000 m ²	à	15 €	15.000 €
Bankette angleichen	1 psch	à	4.000 €	4.000 €
Kleinleistungen	1 psch	à	1.000 €	<u>1.000 €</u>
Summe netto				28.000 €
Baustelleneinrichtung			6%	<u>1.680 €</u>
Baukosten netto				29.680 €
MwSt. 19 %				<u>5.639 €</u>
Baukosten brutto (ohne Baunebenkosten)				35.319 €
			gerundet	35.000 €

Aufgestellt:
Eningen u.A., den 13.10.2011



pirker + pfeiffer ingenieure

Arbachtalstraße 19
72800 Eningen u. A.
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50



vorhandenen Asphaltbelag belassen,
Verdrückungen mit Asphaltmischgut ausgleichen
neu: Asphalttragdeckschicht d = 8 cm in vorhandener
Wegbreite einbauen, Bankette angleichen
die Wegquerneigung entsprechend dem Bestand
zur Talseite wird beibehalten

Asphaltdeckschicht fräsen d ca 4 cm
neu: Asphaltdeckschicht d = 4 cm

vorhandenen Asphaltbelag belassen,
Verdrückungen mit Asphaltmischgut ausgleichen
neu: Asphalttragdeckschicht d = 8 cm in vorhandener
Wegbreite einbauen, Bankette angleichen
die Wegquerneigung entsprechend dem Bestand
zur Talseite wird beibehalten

eventuell wird ein Geländer entlang dem talseitigen
Fahrbahnrand zu einem späteren Zeitpunkt
durch die Gemeinde angebracht

Teil 1
ca. 380 m

Teil 2
ca. 325 m

In der Rote

Schaich

Schaich

Büro Reutlingen, Birnenweg 15, 72766 Reutlingen.
Telefon 07121 / 98 89 - 0 www.pirker-pfeiffer.de

Münsingen Reutlingen Rottweil Friedrichshafen Neu-Ulm Altdorf

BAUHERR: Gemeinde Weil im Schönbuch
BAUORT: Gemeinde Weil im Schönbuch

PLAN NR. 10.864 **2.1**

Instandsetzung
Traude-Hübner-Hecker-Weg
VORPLANUNG

LAGEPLAN
Maßstab: 1:2500

ANERKANNT: PLANGR 0,42 x 0,30 = 0,13 qm
AUFGESTELLT: 08.06.2017

Anlage 3



Kreis

Böblingen

Gemeinde

Weil im Schönbuch

Projekt:

Projekt-Nr.:
10.864

Instandsetzung Traude-Hübner-Hecker-Weg

hier:

Erläuterungsbericht zur Kostenschätzung

Aufgestellt:
Reutlingen, 08.06.2017



pirker + pfeiffer ingenieure

Birnenweg 15
72766 Reutlingen
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50

Erläuterungsbericht zur Kostenschätzung

Der Traude-Hübner-Hecker-Weg zwischen Kastanienweg und der Straße „In der Räte“ wird als Weg für die Landwirtschaft sowie als Schulweg von Radfahrern und Fußgängern benutzt. In diesem Abschnitt hat der mit einer bituminösen Befestigung versehene Weg unterschiedlich ausgeprägte Setzungen, die an der Oberfläche durch Risse in der bituminösen Befestigung sichtbar sind. Der Weg verläuft knapp unterhalb bzw. unmittelbar an einer Hangschulter. Für den Bereich zwischen Kastanienweg und dem östlichen Ende der Hecker Werke wurde ein geologisches Gutachten vom Büro für Geologie- und Umweltfragen erstellt. Entsprechend dem geologischen Gutachten werden die Verformungen des Weges durch sogenanntes Hangkriechen verursacht.

Wie im geologischen Gutachten dargestellt ist, gibt es für eine dauerhafte Sanierung des Wegeabschnittes nur die Möglichkeit einer aufgelösten Bohrpfahlwand. Eine solche aufgelöste Bohrpfahlwand kann nur mit einem sehr hohen Kostenaufwand hergestellt werden, der bei einem Feldweg nicht zu rechtfertigen ist. Aus diesem Grund wird diese Lösung nicht weiter verfolgt.

Die dargestellte Instandsetzung stellt keine dauerhafte Lösung dar, welche das Hangkriechen unterbinden kann. Schäden am Weg werden wieder auftreten.

Neue Asphalttragdeckschicht im Hocheinbau

Vorgesehen ist, den vorhandenen bituminösen Belag zu belassen. Vorhandene Verdrückungen werden mit Asphaltmischgut ausgeglichen. Auf dieser Oberfläche wird eine neue Tragdeckschicht in einer Stärke von 8 cm aufgebracht. Verbesserungen im Untergrund werden hier keine durchgeführt. Die neu aufgebrachte Tragdeckschicht in einer Stärke von 8 cm wird neue Rissbildungen im Untergrund für einen gewissen Zeitraum überbrücken können, aber neue Rissbildungen an der Oberfläche werden wieder auftreten. Eine Gewährleistung für die Instandsetzung wird es nicht geben.

Schlussbemerkungen:

Wie bereits erwähnt, kann das Hangkriechen und die damit verbundenen Rissbildungen an der Oberfläche durch diese Instandsetzung nicht unterbunden werden.

Eine Aussage nach welcher Zeit an der Oberfläche wieder erste Risse zu sehen sein werden, können wir nicht machen.



Gemeinde Weil im Schönbuch

Anlage 4

Traude-Hübner-Hecker-Weg Teil 1 Instandsetzung Asphaltdeckschicht im Hocheinbau

Proj.-Nr.: 10.864

Kostenschätzung

Bankett abtragen, abfahren	15 m ³	à	80,00 €	1.200 €
Bankett abtragen, lagern	30 m ³	à	60,00 €	1.800 €
Asphaltbelag aufnehmen	5 m ³	à	95,00 €	475 €
Asphaltbelag schneiden	30 m	à	8,00 €	240 €
Asphaltausgleich	65 t	à	130,00 €	8.450 €
Wegfläche reinigen	1160 m ²	à	0,50 €	580 €
Bindemittel	1420 m ²	à	1,00 €	1.420 €
Schotterausgleich	5 m ³	à	110,00 €	550 €
Asphalttragdeckschicht 8 cm	1160 m ²	à	17,50 €	20.300 €
Bankett andecken	30 m ³	à	60,00 €	1.800 €
Oberboden auf Bankett beifahren u. andecken	25 m ³	à	60,00 €	1.500 €
Rasensaat	380 m ²	à	1,50 €	570 €
Asphaltdeckschicht fräsen	110 m ²	à	7,00 €	770 €
Bindemittel	110 m ²	à	1,00 €	110 €
Asphaltbeton d = 4 cm	110 m ²	à	17,00 €	1.870 €
Asphaltausgleich	2 t	à	130,00 €	260 €
Kleinleistungen	1 psch	à	2500,00 €	<u>2.500 €</u>
Summe netto				44.395 €
Baustelleneinrichtung			12%	<u>5.327 €</u>
Baukosten netto				49.722 €
MwSt. 19 %				<u>9.447 €</u>
Baukosten brutto (ohne Baunebenkosten)				59.170 €
			gerundet	59.000 €

Aufgestellt:
Reutlingen, 08.06.2017



pirker + pfeiffer ingenieure

Birnenweg 15
72766 Reutlingen
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50



Gemeinde Weil im Schönbuch

Traude-Hübner-Hecker-Weg Teil 2 Instandsetzung Asphaltdeckschicht im Hocheinbau

Proj.-Nr.: 10.864

Kostenschätzung

Bankett abtragen, abfahren	20 m ³	à	80,00 €	1.600 €
Bankett abtragen, lagern	30 m ³	à	60,00 €	1.800 €
Asphaltbelag aufnehmen	5 m ³	à	95,00 €	475 €
Asphaltbelag schneiden	20 m	à	8,00 €	160 €
Asphaltausgleich	40 t	à	130,00 €	5.200 €
Wegfläche reinigen	1060 m ²	à	0,50 €	530 €
Bindemittel	1240 m ²	à	1,00 €	1.240 €
Schotterausgleich	5 m ³	à	110,00 €	550 €
Asphalttragdeckschicht 8 cm	1060 m ²	à	17,50 €	18.550 €
Bankett andecken	30 m ³	à	60,00 €	1.800 €
Oberboden auf Bankett beifahren u. andecken	30 m ³	à	60,00 €	1.800 €
Rasensaat	340 m ²	à	1,50 €	510 €
Kleinleistungen	1 psch	à	2000,00 €	2.000 €
Summe netto				36.215 €
Baustelleneinrichtung			12%	4.346 €
Baukosten netto				40.561 €
MwSt. 19 %				7.707 €
Baukosten brutto (ohne Baunebenkosten)				48.267 €
			gerundet	48.000 €

Aufgestellt:
Reutlingen, 08.06.2017



pirkner + pfeiffer ingenieure

Birnenweg 15
72766 Reutlingen
Telefon 07121 9889-0
Telefax 07121 9889-50

Teil 1	53.000,-
Teil 2	48.000,-
Summe	107.000,-
Nebenkosten + Puffer	23.000,-
<u>Summe gesamt</u>	<u>130.000,-</u>