



Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH, Schloßstraße 59A, 70176 Stuttgart

Gemeinde Ilsfeld  
Frau Susanne Schweikle-Sernau  
Rathausstraße 8  
74360 Ilsfeld

Ingenieurbüro  
Winkler und Partner GmbH  
Schloßstraße 59 A  
70176 Stuttgart  
Telefon: 0711/66987-0  
E-Mail: info@iwp-online.de  
www.iwp-online.de

Bearbeiter / -DW / E-Mail:  
Rüdiger Koch / -21  
koch@iwp-online.de

Datum:  
22.02.2024

## Angebot Nr. 2023/194

Anfrage vom: 29.11.2023

### Herstellung Durchgängigkeit der Schozach an der unteren Mühle

Seite 1 von 7

Sehr geehrte Frau Schweikle-Sernau,

zunächst möchten wir uns für Ihre Honoraranfrage bedanken. Gerne unterbreiten wir Ihnen unser Honorarangebot für anstehende Ingenieurleistungen für die weitere Realisierung der Durchgängigkeit der Schozach im Bereich der unteren Mühle (Oettinger Mühle).

Grundlagen des Angebotes sind:

- Herstellen der aquatischen Durchgängigkeit der Schozach im Bereich der Unteren Mühle, Genehmigungsplanung vom Februar 2022, Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH [1];
- Wasserrechtliche Entscheidung zur Plangenehmigung für die Herstellung der Durchgängigkeit der Schozach im Bereich der unteren Mühle (Oettinger Mühle), Landratsamt Heilbronn vom 11.10.2023 [2];
- AHO-Schriftenreihe Nr. 2 „Örtliche Bauüberwachung bei Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen“, Stand: Oktober 2014 [3];
- HOAI 2021 [4].

Unser Angebot bezieht sich auf folgende Leistungen:

- Teil 3 Objektplanung, Abschnitt 3 Ingenieurbauwerke, § 43 HOAI, Leistungsphasen 5 bis 8 und örtliche Bauüberwachung für das Objekt Nr. 1 „Raue Rampe“ und das Objekt Nr. 2 „Brückenabbruch und Brückenersatzneubau“;
- Leistungen der Tragwerksplanung für den Brückenneubau und die sich anschließende Böschungssicherung durch Blocksteinwände in den Leistungsphasen (LP) 4 bis 6;
- Sonstige bzw. zusätzliche Leistungen IWP auf Nachweis;
- Ergänzende Baugrund- und Gründungsberatung für die Gründung auf Bohrpfählen;
- Leistungen der Freianlagenplanung für die Begrünungsarbeiten.

Geschäftsführung:  
Dipl.-Ing. Erhard Winkler  
Dr.-Ing. Nina Winkler  
Dipl.-Ing. Rüdiger Koch

Registergericht:  
Amtsgericht Stuttgart  
HRB 14682

Bankverbindungen:  
Commerzbank AG, Stuttgart  
IBAN: DE 61 6008 0000 0166 4864 00  
BIC: DRESDEFF600

Stuttgarter Volksbank eG  
IBAN: DE 51 6009 0100 0575 6640 02  
BIC: VOBADDE33

Die Tragwerksplanung (LP 4 bis 6) zum Brückenneubau wird im Auftragsfall in Zusammenarbeit mit IGR Ingenieure GmbH, 70176 Stuttgart durchgeführt. Für die Berechnung wird das Lastmodell LM 1 angesetzt, damit wird eine Verkehrslast von 40 Tonnen abgedeckt.

Die Baugrund- und Gründungsberatung wird im Auftragsfall in Zusammenarbeit mit Geotechnik Aalen GmbH & Co. KG durchgeführt. Im Baugrundgutachten ging man auf Grundlage der Vorplanung zunächst von einer Flachgründung für die Brücke aus.

Aufgrund der schwierigen Umsetzbarkeit von Baugrubenverbau und Wasserhaltung wurde im Genehmigungsentwurf eine Tiefgründung mit tangierenden Bohrpfählen gewählt. Gemäß wasserrechtlicher Entscheidung V. Nebenbestimmung Nr. 5 [2] sind die Pfahlkennwerte für eine Bohrpfahlgründung vor der Bauausführung anhand Kernbohrung abzusichern. Im geplanten Untersuchungsumfang zur Geotechnik ist auf jeder Uferseite eine Kernbohrung mit ca. 12 m Tiefe enthalten.

Die Leistungen der Freianlagenplanung zur Begrünung werden im Auftragsfall in Zusammenarbeit mit den Freien Landschaftsarchitekten König + Partner PartmbB, 73776 Altbach durchgeführt.

Die Leistungen bieten wir Ihnen wie folgt an:

**Durchgängigkeit Schozach untere Mühle Ilsfeld**

**Objektplanung Objekt 1: raue Rampe**

§ 43 Leistungsbild Ingenieurbauwerke  
 HOAI 2021, Honorartafel gem. § 44

**Anrechenbare Kosten (Basis)**

Kostenberechnung (KB) 184.800,00 (Basis) 26.827,61 (Honorar)  
 Leistungsphasen: 5, 6, 7, 8

Honorar 100% +Umbauzuschlag =Honorar  
 22.356,34 +20,00% = 4.471,27 26.827,61

Zone: III, Basissatz

**Leistungsphasen**

5. Ausführungsplanung	15,00 %	26.827,61 (KB)	4.024,14
6. Vorbereitung der Vergabe	13,00 %	26.827,61 (KB)	3.487,59
7. Mitwirkung bei der Vergabe	4,00 %	26.827,61 (KB)	1.073,10
8. Bauoberleitung	15,00 %	26.827,61 (KB)	4.024,14

**Leistungsphasen 12.608,97**

Örtliche Bauüberwachung 3,53 % 184.800,00 6.523,44

**Objektplanung Objekt 1: raue Rampe 19.132,41**

**Objektplanung Objekt 2: Brückenabbruch und Brückenersatzneubau**

§ 43 Leistungsbild Ingenieurbauwerke  
 HOAI 2021, Honorartafel gem. § 44

**Anrechenbare Kosten (Basis)**

Kostenberechnung (KB) 175.000,00 (Basis) 25.713,00 (Honorar)  
 Leistungsphasen: 5, 6, 7, 8

Honorar 100% +Umbauzuschlag =Honorar  
 21.427,50 +20,00% = 4.285,50 25.713,00

Zone: III, Basissatz

**Leistungsphasen**

5. Ausführungsplanung	15,00 %	25.713,00 (KB)	3.856,95
6. Vorbereitung der Vergabe	13,00 %	25.713,00 (KB)	3.342,69
7. Mitwirkung bei der Vergabe	4,00 %	25.713,00 (KB)	1.028,52
8. Bauoberleitung	15,00 %	25.713,00 (KB)	3.856,95

**Leistungsphasen 12.085,11**

Örtliche Bauüberwachung 3,53 % 175.000,00 6.177,50

**Objektplanung Objekt 2: Brückenabbruch und Brückenersatzneubau 18.262,61**

**ÜBERTRAG: 37.395,02**

Leistungsbezeichnung

Menge Einh.

Einzelpreis €

Gesamtpreis €

ÜBERTRAG:

37.395,02

**Tragwerksplanung für den Brückenneubau**

Die Tragwerksplanung wird in Zusammenarbeit mit IGR Ingenieure GmbH erbracht.

Tragwerksplanung Leistungsphasen 4 bis 6

1,00 psch

22.600,00

22.600,00

Die Leistungen umfassen die Tragwerksplanung für den Brückenneubau und die sich anschließenden Böschungssicherungen durch Blocksteinwände.

Nicht Gegenstand der Leistung ist:

- Abbruchplanung Bestand;
- Planung von Baubehelfen, Traggerüsten;
- Erstellung von Bestandsunterlagen, BW-Büchern.

**Bauwerksbuch für Brückenbauwerk**

Erstellen Bauwerksbuch für die neue Brücke

1,00 psch

1.800,00

1.800,00

mit Programm SIB-Bauwerke gemäß DIN 1076.

Lieferung Bauwerksbuch digital im PDF-Format sowie CAB-Datei

und 1-fach als Papierfertigung.

**Sonstige bzw. zusätzliche Leistungen IWP auf Nachweis (Preise gelten bis 31.12.2024)**

Nach derzeitigem Kenntnisstand können hierzu folgende Leistungen anfallen:

- Erneute Abstimmung mit RPS Fischereisachverständiger zu geänderter Leitfischart jetzt Döbel bislang Forelle gem. wasserrechtlicher Entscheidung V. Nebenbestimmung Nr. 23 [2];
- Ggf. Änderung der Entwurfsplanung der Sohlengleite zu geänderter Leitfischart Döbel;
- Koordination/Betreuung Tragwerksplaner;
- Koordination/Betreuung Geotechniker;
- Koordination/Betreuung Freianlagenplaner;
- Mitwirken bei der Beschaffung der Zustimmung von Betroffenen;
- Teilnahme an öffentlichen Informationsveranstaltungen;
- sonstige Zuarbeit auf Anfrage/Anforderung des Auftraggebers (AG).

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach dem tatsächlich angefallenen Aufwand. Fahrzeiten gelten als Arbeitszeit.

ÜBERTRAG:

61.795,02

ÜBERTRAG: 61.795,02

Auftragnehmer (Geschäftsführer), Projektleiter	8,00 Std	115,00	920,00
Projektingenieur	16,00 Std	95,00	1.520,00
Sonstige Mitarbeiter	0,00 Std	85,00	-Eventualpos.*-
Fahrtkosten PKW	0,00 km	0,50	-Eventualpos.*-
Nebenkosten	5,00 %	64.235,02	3.211,75

**Baugrund- und Gründungsberatung durch Geotechnik Aalen**

Die Baugrund- und Gründungsberatung wird in Zusammenarbeit mit Geotechnik Aalen erbracht.

Summe Pos. 1 Geländearbeiten, Erkundung (vorläufiger Betrag) 1,00 vorl. 7.382,00 7.382,00

Leistungen gem. Pos. 1 der Anlage 1

Summe Pos. 2 Bodenmechanische / Chemische 1,00 vorl. 1.575,00 1.575,00

Laboruntersuchungen (vorläufiger Betrag)

Leistungen gem. Pos. 2 der Anlage 1

Summe Pos. 3 Gutachterliche Leistungen (vorläufiger Betrag) 1,00 vorl. 3.750,00 3.750,00

Leistungen gem. Pos. 3 der Anlage 1

**Pos. 4 Besprechungen / Zusätzliche Beratung durch Geotechnik Aalen**

Zusätzliche Beratung, Besprechungen usw. werden zu den nachfolgend genannten Stundensätzen nach Aufwand verrechnet:

Auftragnehmer	0,00 Std	105,00	-Eventualpos.*-
Sachbearbeiter	0,00 Std	85,00	-Eventualpos.*-
Technisches Personal	0,00 Std	65,00	-Eventualpos.*-
3D-CAD-Bearbeitung	0,00 Std	95,00	-Eventualpos.*-
Fahrtkilometer PKW	0,00 km	0,55	-Eventualpos.*-
Nebenkosten	6,00 %	3.750,00	225,00

6% der Leistungen aus Pos. 3 + 4

**3.975,00**

**Baugrund- und Gründungsberatung durch Geotechnik Aalen 12.932,00**

\*) Preisangabe nur zur Information, Summe fließt nicht in die Endsumme ein

ÜBERTRAG: 80.378,77

**Freianlagenplanung durch König+Partner gem. Anlage 2**

**Freianlagenplanung Begrünungsarbeiten**

§ 39 Leistungsbild Freianlagen  
 HOAI 2021, Honorartafel gem. § 40

**Anrechenbare Kosten (Basis)**

Kostenschätzung (KS) 21.000,00 (Basis) 6.121,30 (Honorar)  
 Leistungsphasen: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8

Honorar 100% =Honorar  
 6.121,30

Zone: III, Mittelsatz

**Leistungsphasen**

1. Grundlagenermittlung	1,50 %	6.121,30 (KS)	91,82
2. Vorplanung	10,00 %	6.121,30 (KS)	612,13
3. Entwurfsplanung	16,00 %	6.121,30 (KS)	979,41
5. Ausführungsplanung	25,00 %	6.121,30 (KS)	1.530,33
6. Vorbereitung der Vergabe	7,00 %	6.121,30 (KS)	428,49
7. Mitwirkung bei der Vergabe	3,00 %	6.121,30 (KS)	183,64
8. Objektüberwachung - Bauüberwachung und Dokumentation	30,00 %	6.121,30 (KS)	1.836,39

**Leistungsphasen 5.662,21**

**Freianlagenplanung Begrünungsarbeiten 5.662,21**

**Stundensätze König+Partner für weitere Leistungen**

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach dem tatsächlich angefallenen Aufwand. Fahrzeiten gelten als Arbeitszeit.

Büroinhaber	0,00 Std	95,00	-Eventualpos.*-
Projektleiter / Dipl.-Ing.	0,00 Std	78,00	-Eventualpos.*-
Projektbearbeiter / Tech. Mitarbeiter	0,00 Std	70,00	-Eventualpos.*-
Nebenkosten	6,00 %	5.662,21	339,73
Nettobetrag		EUR	86.380,71
+ 19,00 % Mehrwertsteuer auf Netto		EUR	16.412,33
<b>Gesamtbetrag</b>		<b>EUR</b>	<b>102.793,04</b>

Die Bindefrist für unser Angebot endet am 28.03.2024.

\*) Preisangabe nur zur Information, Summe fließt nicht in die Endsumme ein

Unsere Steuernummer: 99107/02321

Der Auftraggeber (AG) stellt alle für die Projektbearbeitung notwendigen Unterlagen kostenfrei zur Verfügung.

Die Abrechnung der Grundleistungen der Objektplanung der LP 5 bis 8 erfolgt auf Grundlage der fortgeschriebenen Kostenberechnung (bepreistes Leistungsverzeichnis aus LP 6). Die Abrechnung der örtlichen Bauüberwachung erfolgt auf Grundlage der Kostenfeststellung.

Die Abrechnung der Grundleistungen der Freianlagenplanung erfolgt auf der Grundlage der neu zu erstellenden Kostenberechnung (gem. DIN 276).

Die Arbeitsergebnisse werden in digitaler Form (pdf-Format) geliefert. Ebenso wird 1 Papierfertigung der Bestandspläne geliefert. Weitere Papierfertigungen können auf Nachweis erstellt werden.

Wir würden uns freuen, die Ingenieurleistungen für Sie erbringen zu dürfen und stehen für Fragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
INGENIEURBÜRO IWP GMBH



(R. Koch, Geschäftsführer)

Anlage 1: Honorarangebot Baugrund- und Gründungsgutachten der Geotechnik Aalen (Az. 23 0787 an01) vom 08.12.2023

Anlage 2: Honorarangebot für die Begrünungsarbeiten König+Partner vom 18.12.2023



Geotechnik Aalen GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 59 • 73431 Aalen

Erd- und Grundbau  
Ingenieurgeologie  
Hydrogeologie  
Altlastenerkundung

Gemeindeverwaltung Ilsfeld  
Rathausstraße 8  
74360 Ilsfeld

Robert-Bosch-Straße 59  
73431 Aalen  
fon: 0 73 61 / 94 06 0  
fax: 0 73 61 / 94 06 10  
info@geotechnik-aalen.de  
www.geotechnik-aalen.de

23 0787 an01

08. Dezember 2023 hö

**Gemeinde Ilsfeld, Herstellung Durchgängigkeit Untere Mühle Schozach, Neubau Brücke**

## HONORARANGEBOT

**für ein Baugrund- und Gründungsgutachten**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes für Ihr o.g. Bauvorhaben.  
Um die Aufwendungen für eine Baugrubenumschließung und Wasserhaltung zu minimieren soll die geplante Brücke nunmehr auf Bohrpfählen gegründet werden. Hierzu sollen auf jeder Flussseite 1 Kernbohrung mit ca. 12 m Tiefe

Geplanter Untersuchungsumfang:

- 2 Kernbohrungen, Tiefe je ca. 12 m

Die Bohrungen werden umweltgeologisch und bodenmechanisch aufgenommen und beprobt.  
Chemische Analysen erfolgen an Mischproben als sog. orientierende Untersuchungen.

Auf der Grundlage der Bohrkernaufnahme und bodenmechanischer Laborversuche erfolgt die Ermittlung erdstatischer Kennwerte als Grundlage für die Gründungsempfehlung.





Das Gutachten wird zu folgenden Punkten, in Anlehnung an das Leistungsbild nach HOAI 2021, Anlage 1.3 (Grundleistungen Geotechnik), erstellt:

1. Klären der Aufgabenstellung; Ermittlung der Baugrundverhältnisse aufgrund der vorhandenen Unterlagen; Festlegen der erforderlichen Baugrunderkundungen.
2. Auswerten und Darstellen der Baugrunderkundungen sowie der Labor- und Feldversuche; Abschätzen des Schwankungsbereiches von Wasserständen im Boden; Baugrundbeurteilung; Festlegen der Bodenkennwerte.
3. Angaben zur Baugrubengestaltung und ggf. zu erforderlichen Sicherungsmaßnahmen.
4. Vorschlag für die Gründung mit Angabe des Bemessungswertes des Sohlwiderstandes in Abhängigkeit von den Fundamentabmessungen, ggf. mit Hinweisen/Angaben zur Bemessung von Sondergründungen (Tiefgründung); Angabe der zu erwartenden Setzungen für die vom Tragwerksplaner ermittelten Fundamentlasten. Hier Vorbemessung einer Bohrpfahlgründung
5. Hinweise zur Trockenhaltung der Baugrube und des Bauwerks sowie zu möglichen Auswirkungen der Baumaßnahme auf Nachbarbauwerke.
6. Angaben zur Entsorgung / Verwertung von anfallendem Bodenaushub gem. durchgeführtem, orientierendem Untersuchungsumfang.

Für die Ausführung der Kernbohrungen wird eine Bohrgenehmigung und eine Auskunft im Hinblick auf mögliche Kampfmittel (Luftbildauswertung) erforderlich. In unserem Angebot ist das Einholen dieser Auskünfte bzw. die Bohranzeige enthalten. Die entsprechenden Gebühren sind separat durch den AG zu entrichten.

Die sich aus den vorgesehenen Leistungen ergebenden Kosten entnehmen Sie bitte dem nachfolgenden Honorarangebot.



## HONORARANGEBOT

### Projekt: Gemeinde Ilsfeld, Herstellung Durchgängigkeit Untere Mühle Schozach, Neubau Brücke, ergänzende Baugrund- und Gründungsberatung

Pos. 1	GELÄNDEARBEITEN, ERKUNDUNG		
1.0	Durchführung von <u>Kernbohrungen</u> (178mm/111 mm)		
1.0.1	An- und Abtransport aller für die Ausführung der vorgesehen Bohrungen und Bohrtiefen erforderlichen Geräte und Personal, Räumen der Baustelle		
	pauschal	€	2.200,00
1.0.2	Stellen Bohrgutcontainer und Entsorgung des überschüssigen Bohrgutes bis zur Belastungsklasse DKII, angenommen		
	1 Tonne x € 175,00	€	175,00
1.0.3	Auf- und Abbau je Bohrpunkt, Umsetzen des Bohrgerätes ohne Hindernisse und innerhalb des Baufeldes		
	2 St. x € 245,00	€	490,00
1.0.4	Ramm- oder Rotationskernbohrungen in Böden der Bodenklassen BN, BB, BO (DIN 18301 alt) Verrohrungsdurchmesser 178 mm, Abteufen und Führen von Schichtenverzeichnissen		
1.0.4.1	Bohrtiefe 0 – 10 m		
	20 m x € 85,00	€	1.700,00
1.0.4.2	Bohrtiefe 10 – 20 m		
	4 m x € 95,00	€	380,00
1.0.4.3	Bohrtiefe 20 – 30 m		
	1 m x € 115,00		E.P.
1.0.5	Umrüsten vom Trockenbohrverfahren auf Rotationskernbohrung, Beschaffen von Spülwasser		
	2 St. x € 285,00	€	570,00
1.0.6	<u>Zulage</u> Rotationskernbohrung in Böden und Fels der Bodenklassen FV, FD (DIN 18301 alt) mit Seilkernrohr 178 mm		
	10 m x € 45,00	€	450,00
1.0.7	Vorhalten von Kernkisten, Einlegen des Bohrgutes und Vorhalten bis zur Beprobung und Aufnahme durch den Gutachter		
	24 m x € 8,00	€	192,00
1.0.8	Entnahme von Grundwasserproben, Pumpprobe		
	1 St. x € 115,00	€	115,00
1.0.9	Verschließen der Bohrlöcher, einschl. Liefern des Materials		
1.0.9.1	Verpressen mit Zement-Bentonit-Suspension, BohrØ 178 mm		
	24 m x € 35,00	€	840,00
1.0.9.2	Verfüllen mit Quellton oder Bohrgut, bei BohrØ 178 mm		
	1 m x € 25,00		E.P.
1.0.10	<u>Zulage</u> Hilfsverrohrung in nicht ausreichend standfesten Böden		
	6 m x € 45,00	€	270,00
1.0.11	Bohrkolonne (Stillstand u.ä.)		
	je Stunde x € 250,00	€	E.P.
	<b>Summe Pos. 1 (Geländearbeiten, Erkundung)</b>	<b>€</b>	<b>7.382,00</b>



Pos. 2	<b>BODENMECHANISCHE / CHEMISCHE LABORUNTERSUCHUNGEN</b>		
	Der endgültige Untersuchungsumfang kann erst nach Vorliegen der Aufschlüsse festgelegt werden. Nachfolgend genannter Aufwand ist daher abgeschätzt, kann jedoch nur <u>nach ausdrücklicher Genehmigung</u> durch den AG überschritten werden.		
2.1	Bodenmechanische Laboruntersuchungen pauschal	€	900,00
2.2	Orientierende chemische Laboruntersuchungen		
2.2.1	Untersuchung von Boden/Auffüllung gem. VwV - Boden 1 St. x € 275,00		E.P.
2.2.2	Untersuchung von Boden/Auffüllung gem. Mantelverordnung/ Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1 Tabelle 3, BM-0* - BM – F3 1 St. x € 295,00	€	295,00
2.2.3	Ergänzungsparameter zur DepV (nur in Kombination mit VwV) 1 St. x € 195,00		E.P.
2.2.4	Untersuchung von Boden/Auffüllung gem. DepV 1 St. x € 370,00	€	E.P.
2.2.5	Untersuchung von RC-Material gem. Mantelverordnung/ Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1 Tabelle 1, Schütteleuat 1 St. x € 125,00		E.P.
2.2.6	Untersuchung Grundwasser auf Betonaggressivität (DIN 4030) 1 St. x € 115,00		E.P.
2.2.7	Untersuchung von Boden/Auffüllung gem. Mantelverordnung/ Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1 Tabelle 3, BM-0 2 St. x € 190,00	€	380,00
2.2.8	Untersuchung von Asphalt auf PAK und Phenole 1 St. x € 75,00		E.P.
	<b>Summe Pos. 2 (Laboruntersuchungen)</b>	<b>€</b>	<b>1.575,00</b>
Pos. 3	<b>GUTACHTERLICHE LEISTUNGEN</b>		
3.1	Projektvorbereitung, Abstimmung mit den Projektbeteiligten bis zur Gutachtenerstellung, Bohranzeige, Anfrage Luftbildauswertung (Kampfmittelauskunft), Gebühr Bohranzeige und Luftbildauswertung separat durch AG pauschal	€	350,00
3.2	Überwachung der Bohr- und Sondierarbeiten, Schichtenaufnahme und Probennahme pauschal	€	1.100,00
3.3	Ausarbeitung Geotechnisches Gutachten, in Anlehnung an HOAI, Anlage 1.3, Leistungsbild Geotechnik, Leistungsumfang gem. Anschreiben pauschal	€	800,00
3.4	Erdstatische Berechnungen als <b>Vorbemessung für z.B. Pfähle</b> , freie Böschungen, Verbau, je Schnitt/Position € 750,00, Abrechnung nach Aufwand, derzeit angenommener Aufwand: 2 Schnitte 2 Schnitte x € 750,00	€	1.500,00
	<b>Summe Pos. 3 (Gutachterliche Leistungen)</b>	<b>€</b>	<b>3.750,00</b>



Pos. 4	BESPRECHUNGEN / ZUSÄTZLICHE BERATUNG		
4.1	Zusätzliche Beratung, Besprechungen usw. werden zu unseren nachfolgend genannten Sätzen nach Aufwand verrechnet:		
	Auftragnehmer	105,00 €/h	
	Sachbearbeiter	85,00 €/h	
	Technisches Personal	65,00 €/h	
	3D-CAD-Bearbeitung	95,00 €/h	
	Fahrtkilometer PKW	0,55 €/km	
	<b>Summe Pos. 4 (Besprechungen / Zusätzliche Beratung)</b>		<b>E.P.</b>

Pos. 5	NEBENKOSTEN		
5.1	6 % der Leistungen aus Pos. 3 + 4		
	6 % von derzeit € 3.750,00	€	225,00
	<b>Summe Pos. 5 (Nebenkosten)</b>	<b>€</b>	<b>225,00</b>

Zusammenstellung der Angebotspositionen:

Pos. 1	Geländearbeiten	€	7.382,00
Pos. 2	Bodenmechanische / Chemische Laboruntersuchungen	€	1.575,00
Pos. 3	Gutachterliche Leistungen	€	3.750,00
Pos. 4	Besprechungen / Zusätzliche Beratung		E.P.
Pos. 5	Nebenkosten	€	<u>225,00</u>

<b>Angebotssumme (netto)</b>	<b>€</b>	<b>12.932,00</b>
zzgl.19 % MWST	€	<u>2.457,08</u>

<b>Angebotssumme (brutto)</b>	<b>€</b>	<b>15.389,08</b>
-------------------------------	----------	------------------

Wir hoffen, Ihnen ein günstiges Angebot unterbreitet zu haben und würden uns über eine weitere Zusammenarbeit mit Ihnen freuen. Die nach Aufwand abzurechnenden Leistungen der Mitarbeiter werden auf Basis unserer elektronischen Zeiterfassung in Rechnung gestellt.

Die Zugänglichkeit des Geländes/der Aufschlusspunkte und die Erlaubnis zur Durchführung der örtlichen Untersuchungen ist durch den AG sicherzustellen.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Geol. W. Höffner

Anlage: Allgemeine Bedingungen  
Feld- und Laborpreisliste



## ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

1. Der Auftraggeber stellt sicher, dass mit der Auftragserteilung die Felduntersuchungen im vorgesehenen zeitlichen Rahmen und in den benötigten Geländeteilen einschl. der Zuwegung durchgeführt werden können und dürfen.
2. Vor Beginn der Untersuchungen erhebt die Geotechnik Aalen GmbH & Co. KG Leitungs-, Kanal- und Kabelpläne, falls die Erkundung nicht durch einen separat beauftragten Bohr- oder Baggerunternehmer durchgeführt wird. Auf Privat- und Firmengrundstücken hat immer eine Freigabe der Untersuchungspunkte und -strecken durch den Auftraggeber zu erfolgen.
3. Die Absteckung sowie die Einmessung der Untersuchungspunkte nach Lage und Höhe erfolgen durch den Auftraggeber, außer es wurde durch die Geotechnik Aalen GmbH & Co. KG angeboten und entsprechend beauftragt.
4. Etwaige Flurschäden auf dem Untersuchungsgelände und Beschädigungen von Zufahrtswegen gehen zu Lasten des Auftraggebers, sofern nicht anderweitige Vereinbarungen mit dem beauftragten Bohr- oder Baggerunternehmer getroffen wurden.
5. Die Deckungssummen der Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers betragen:  
  
bei Personenschäden, Sach- und  
Vermögensschäden € 5.000.000,00  
  
Der Auftragnehmer haftet nur für unmittelbare Schäden und nur im Rahmen der bestehenden Haftpflichtversicherung.
6. Die Bindefrist für dieses Angebot beträgt 3 Monate.
7. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der HOAI.



**FELD- UND LABORPREISLISTE (Stand: 01.08.2023)**

1.1	Ermittlung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung	€	11,00
1.2	Ermittlung des Wassergehaltes im CM-Gerät	€	17,00
1.3	Ermittlung des Wassergehaltes im Luftpyknometer	€	22,00
1.4	Bestimmung des Wassergehaltes durch Darren	€	33,00
1.5	Ermittlung der Kornrohddichte (Kapillarpknometer)	€	68,00
1.6	Vorbereitungsarbeiten zur Ermittlung der Reindichte	€	42,50
1.7	Kornverteilung, Siebanalyse, Probe ≤ 10 kg	€	70,00
1.8	wie 1.7, jedoch Proben > 10 kg Probe	€	180,00
1.9	Kombinierte Sieb- und Schlämmanalyse, Probe ≤ 10 kg	€	115,00
1.10	wie 1.9, jedoch Probe > 10 kg	€	225,00
1.11	Bestimmung der Konsistenzgrenzen (Fließ-/Ausrollgrenze)	€	115,00
1.12	Organischer Gehalt durch Glühverlust oder Nassoxydation	€	47,50
1.13	Bestimmung der Wasseraufnahmefähigkeit nach Ensslin/Neff	€	57,50
1.14	Ermittlung der Schrumpfgrenze	€	82,50
1.15	Bestimmung des Quelldruckes im Kompressionsapparat	€	130,00
1.16	Ermittlung Raumgewicht an feinkörnigem Boden mittels Ausstechzylinder (ungestörte Bodenprobe), einschl. Probenahme, einschl. Ermittlung Wassergehalt	€	67,50
1.17	wie 1.16 jedoch mit Ermittlung des Luftgehaltes in Verbindung mit der Ermittlung der Kornrohddichte bzw. Reindichte	€	80,00
1.18	Ermittlung Raumgewicht an grob- oder gemischtkörnigem Boden mittels Densitometer (Wasserersatzverfahren) oder Sandersatzverfahren, einschl. Ermittlung Wassergehalt	€	80,00
1.19	wie 1.18 jedoch mit Ermittlung Luftgehalt in Verbindung mit Ermittlung Kornrohddichte bzw. Reindichte	€	100,00
1.20	Ermittlung Raumgewicht im Luftpyknometer	€	30,00
1.21	Ermittlung Carbonatgehalt nach Scheibler, grob- oder gemischtkörniger Boden	€	115,00
1.22	Ermittlung Carbonatgehalt nach Scheibler, feinkörniger Boden	€	70,00
1.23	Brechen im Backenbrecher, je Probe	€	40,00
1.24	Wasseranalyse nach DIN 4030 (Betonaggressivität)	€	125,00



2.1	Ermittlung Proctordichte und optimaler Wassergehalt durch Proctorversuch, Proctortopf $\varnothing$ 10 cm	€	180,00
2.2	wie 2.1, jedoch mit Überkornkorrektur	€	190,00
2.3	wie 2.1, jedoch Versuchszylinder $\varnothing$ 15 cm	€	235,00
2.4	wie 2.3, jedoch mit Überkornkorrektur	€	245,00
2.5	wie 2.1, jedoch Versuchszylinder $\varnothing$ 25 cm	€	335,00
2.6	Ermittlung Dichte und Verdichtung im Proctorzylinder bei natürlichem Wassergehalt, Einzelversuch, Versuchszylinder $\varnothing$ 10 cm	€	85,00
2.7	wie 2.6, jedoch Versuchszylinder $\varnothing$ 15 cm	€	95,00
2.8	wie 2.6, jedoch Versuchszylinder $\varnothing$ 25 cm	€	105,00
2.9	Drucksetzungsversuche im Ödometer mit schwebendem Ring ( $\varnothing$ 70 mm) oder im KD-Gerät, bis zu 5 Laststufen ( $\varnothing$ 100 mm)	€	235,00
2.10	wie 2.9, jedoch mit Entlastung und Wiederbelastung, davon eine Laststufe als Zeitsetzung	€	275,00
2.11	Bestimmung Durchlässigkeit an bindigem Boden bei natürlichem Wassergehalt in WD-Zelle ( $\varnothing$ 100 mm)	€	180,00
2.12	wie 2.11, jedoch an gemischtkörnigem Boden	€	140,00
2.13	Ebener Scherversuch (Rahmenscherversuch mit bis zu 3 Einzelversuchen) an nichtbindigem Boden	€	335,00
2.14	wie 2.13, jedoch an bindigem Boden	€	400,00
2.15	Bestimmung einaxiale Druckfestigkeit, Probendurchmesser 35 mm oder 50 mm, einschl. Probenherstellung	€	185,00
2.16	wie 2.15, jedoch Probendurchmesser ca. 100 mm	€	235,00
2.17	Punkt-Last-Versuch zur Abschätzung der einaxialen Druckfestigkeit an bis zu 3 Einzelproben, einschl. Probenherstellung	€	75,00
2.18	wie 2.17, jedoch an Einzelprobe ohne Probenherstellung	€	40,00
2.19	Bestimmung Verformungswiderstand mit CBR-Versuch	€	145,00
2.20	wie 2.19, jedoch mit Wasserlagerung	€	160,00
2.21	Flügelscherversuch mit der Laborflügelsonde (3-fach Versuch), einschl. Probekörperherstellung und Bestimmung Wassergehalt	€	145,00
2.22	Dreiaxial-Scherversuche		auf Anfrage
2.23	Bestimmung Dichte von Suspensionen mit Spülungswaage (Dichtwandmassen)	€	40,00
2.24	Bestimmung Auslaufzeit von Suspensionen mit Marsh-Trichter (Dichtwandmassen)	€	30,00



2.25	Bestimmung Fließgrenze von Suspensionen mit Kugelharfe (Dichtwandmassen)	€	70,00
2.26	Bestimmung Filtratwasserabgabe von Suspensionen mit Filterpresse (Dichtwandmassen)	€	75,00
2.27	Bestimmung Sandgehalt von Suspensionen mit Sandgehalt-Messgerät nach API (Dichtwandmassen)	€	35,00
2.28	Bestimmung einaxiale Druckfestigkeit an abgebundenen Suspensionen/Probekörpern nach 7 Tagen	€	120,00
2.29	wie 2.28, jedoch nach 28 Tagen	€	135,00
2.30	Frost-Tau-Wechsel-Versuch an Bodenprüfkörper oder Schottergemisch (ohne Probenherstellung)	€	650,00
2.31	Bestimmung stofflicher Zusammensetzung einer Bodenprobe	€	125,00
2.32	Wasserschluckversuch an grobkörnigen Böden	€	135,00
2.33	Herstellung Probekörper im Proctorzylinder $\varnothing$ 10 cm mit/ohne Bindemittel	€	75,00
2.34	wie 2.33, jedoch als Serie von 3 Probekörpern	€	95,00





3.1	Einsatzpauschalen (einfache Entfernung)		
3.1.1	bis 30 km	€	145,00
3.1.2	bis 45 km	€	195,00
3.1.3	bis 60 km	€	240,00
3.1.4	bis 90 km	€	325,00
3.1.5	bis 120 km	€	410,00
3.1.6	über 120 km		auf Anfrage
3.2	statischer Lastplattendruckversuch (Gegengewicht durch AG)	€	95,00
3.3	dynamischer Lastplattenversuch	€	22,50
3.4	Bestimmung Dichte durch Ballonverfahren oder Sandersatzverfahren	€	80,00
3.5	Bestimmung Wasserdurchlässigkeit mit Doppelringinfiltrometer	€	195,00
3.6	Rammsondierungen in Lockergestein		
3.6.1	Aufbau und Umsetzen je Untersuchungspunkt	€	25,00
3.6.2	leichte Rammsonde, je m	€	22,50
3.6.3	mittelschwere Rammsonde, je m	€	25,00
3.6.4	schwere Rammsonde, je m	€	27,50
3.7	Kleinbohrung („Cobra“), ø bis 60 mm in Lockergestein		
3.7.1	Aufbau und Umsetzen je Untersuchungspunkt	€	25,00
3.7.2	Kleinbohrung 0 – 5 m Tiefe, je m	€	27,50
3.7.3	Kleinbohrung 5 – 10 m Tiefe, je m	€	32,50
3.8	Rammkernbohrung, ø 80 bis 130 mm in Lockergestein		
3.8.1	Aufbau und Umsetzen je Untersuchungspunkt	€	25,00
3.8.2	Aufbrechen/Durchbohren von Flächenbefestigung aus Beton oder Asphalt bis 20 cm Dicke, je Untersuchungspunkt	€	40,00
3.8.3	Rammkernsondierung 0 – 10 m Tiefe, je m	€	37,50
3.8.4	Rammkernsondierung 10 – 15 m Tiefe, je m	€	42,50
3.8.5	Rammkernsondierung 15 – 20 m Tiefe, je m	€	60,00
3.9	Kernbohrung in Asphalt, Mauerwerk, Beton		
3.9.1	Aufbau und Umsetzen je Untersuchungspunkt	€	30,00
3.9.2	Kernbohrung ø 60 bis 100 mm bis max. 40 cm Bohrtiefe, je St.	€	70,00
3.9.3	wie 3.9.2, jedoch ø 125 bis 150 mm	€	80,00
3.9.4	Kernbohrung ø 60 bis 100 mm bis max. 80 cm Bohrtiefe, je St.	€	90,00
3.9.5	wie 3.9.4, jedoch ø 125 bis 150 mm	€	100,00
3.9.6	Kernbohrung ø 60 bis 100 mm bis max. 120 cm Bohrtiefe, je St.	€	110,00
3.9.7	wie 3.9.6, jedoch ø 125 bis 150 mm	€	125,00
3.10	provisorisches Verschließen von Untersuchungspunkten		
3.10.1	Verschließen von Rammsondierung mit Bohrgut, Tonpellets o.ä., je m	€	8,00
3.10.2	Verschließen von Kleinbohrung mit Bohrgut, Tonpellets o.ä., je m	€	8,00
3.10.3	Verschließen von Rammkernbohrung mit Bohrgut, Tonpellets o.ä., je m	€	9,00
3.10.4	Verschließen von Kernbohrung mit Beton, Mörtel, Kaltmischgut o.ä., je St.	€	40,00
3.11	Probenahme für Baugrunduntersuchung, gestörte Probe, Probenmenge bis 5 l	€	5,00
3.12	wie 3.11, jedoch Probenmenge 5 – 10 l	€	8,00
3.13	wie 3.11, jedoch ungestörte Probe mittels Ausstechzylinder (ø 100 mm) aus begehbarem Schurf oder von Geländeoberkante	€	55,00



3.14	Probenahme für umweltgeologische Untersuchungen, ggf. einschl. Probentransport zum chemischen Labor		
3.14.1	Entnahme CKW/BTEX-Probe in head-space-Glas (Doppelprobe)	€	5,00
3.14.2	Entnahme Schwermetall-/Mineralölprobe in Glas	€	5,00
3.14.3	Entnahme überschichteter CKW/BTEX-Probe	€	9,00
3.15	Entnahme Bodenluftprobe mittels Dräger-Stütz-Sonde auf Aktivkohle, Entnahmetiefe bis 5 m	€	30,00
3.16	wie 3.15, jedoch mittels Dräger-Stütz-Sonde in Pasteur-Pipette	€	135,00
3.17	Entnahme Wasserprobe (Schöpfprobe) aus Bohrung oder Sondierung, einschl. Probentransport zum chemischen Labor, Entnahmetiefe bis 10 m	€	50,00
3.18	wie 3.17, jedoch gepumpte Probe aus Brunnen, Pegel (Mindestdurchmesser 2"), Entnahmetiefe bis 50 m	€	95,00
3.19	Ausbau Grundwassermessstelle ø 2" (ohne Herstellung der Bohrung)		
3.19.1	Liefern und Einbauen 2"-PVC-Filterrohr, je m	€	30,00
3.19.2	Liefern und Einbauen 2"-PVC-Vollrohr, je m	€	25,00
3.19.3	Verkiesen bzw. Abdichten, je m	€	15,00
3.19.4	Liefern und Einbauen Seba-Abschlusskappe, je St.	€	90,00
3.19.5	Liefern und Einbauen tagwasserdichte und befahrbare Straßenkappe, je St.	€	600,00
3.19.6	Ausbau über Gelände mit Anprallschutz		auf Anfrage
3.20	Durchführung und Auswertung Pumpversuch		auf Anfrage
3.21	Vermessung von einzeltem Messpunkt, wie z.B. Untersuchungspunkt, Probenahmepunkt usw. nach Lage und Höhe, je St.	€	17,00
3.22	Gelände Vermessung zur flächigen Aufnahme von z.B. Geländehöhen, Oberflächen, Leitungslagen, je h Messtrupp	€	100,00
3.23	Inklinometer-/Porenwasserdruck-/Erddruckmessung		auf Anfrage

Die in der Feld- und Laborpreisliste angegebenen Einheitspreise sind Netto-Preise und beziehen sich auf Einzelproben bzw. einzelne Untersuchungen. Bei größerem Proben- und Untersuchungsumfang können sich die Einheitspreise ändern.

4.	Verrechnungssätze für Leistungen nach Aufwand		
4.1	Auftragnehmer	€/h	105,00
4.2	Sachbearbeiter	€/h	85,00
4.3	Technisches Personal	€/h	65,00
4.4	3D-CAD-Bearbeitung	€/h	95,00
4.5	Fahrtkosten PKW	€/km	0,55
5.	Nebenkosten		
	Nebenkosten für Leistungen nach Pos. 4		pauschal 6 %

Anlage 2 zum IWP-Angebot 2023/194

König + Partner PartmbB · Esslinger Str. 7 · 73776 Altbach

Ingenieurbüro Winkler u. Partner GmbH  
z.Hd. Herrn Rüdinger Koch  
Schloßstraße 59 A  
70176 Stuttgart

18. Dezember 2023

**Herstellen der Durchgängigkeit der Schozach im Bereich der Öttinger Mühle  
Honorarangebot für die Begrünungsarbeiten**

Sehr geehrter Herr Koch,

auf Veranlassung der Gemeinde Ilsfeld erhalten Sie hiermit unser Honorarangebot über die Planung, Ausschreibung und Bauleitung der Grünplanerischen Leistungen, die in Zusammenhang mit dem Herstellen der Durchgängigkeit der Schozach im Bereich der Öttinger Mühle notwendig werden.

Bei der Honorarzone haben wir eine Eingruppierung in Zone III (Naturnahe Gewässer- und Ufergestaltung) und den Mittel-Satz zugrundegelegt.

Zur Kalkulation des Honorarangebots haben wir unsere ursprüngliche Kostenberechnung vom Februar 2022 mit dem Baukostenindex auf die heutige Situation angepasst.

Als Grundlage für unser Angebot haben wir anrechenbare Kosten in Höhe von gerundet 21.000,- € angenommen. Wir schlagen vor, das tatsächliche Honorar auf Grundlage der mit Ihnen abgestimmten Kostenberechnung (gem. DIN 276) zu bemessen.

**Honorarberechnung nach HOAI 2021**  
Leistungsbild § 39 HOAI (Freianlagen)

**Freifläche „Öttinger Mühle“ in Ilsfeld**

Annahme anrechenbare Kosten	21.000,00 €
Honorarzone 3	
Honorarsatz: Mittelsatz (50%)	
<b>Grundhonorar 100% (Leistungsphase 1 bis 9)</b>	<b>6.121,30 €</b>

**Rechnungsgrundlage:  
Leistungsphase 1 bis 4**

Leistungsphasen	HOAI	Angebot	Angebot (EUR)	beauftragt	beauftragt (EUR)
1 Grundlagenermittlung	3%	1,5%	91,82 €		
2 Vorplanung	10%	10,0%	612,13 €		
3 Entwurfsplanung	16%	16,0%	979,41 €		
4 Genehmigungsplanung	4%				
<b>1-4 Zwischensumme</b>	<b>33%</b>	<b>27,5%</b>	<b>1.683,36 €</b>		

**Leistungsphase 5 bis 9**

Leistungsphasen	HOAI	Angebot	Angebot (EUR)	beauftragt	beauftragt (EUR)
5 Ausführungsplanung	25%	25,0%	1.530,33 €		
6 Vorbereitung der Vergabe	7%	7,0%	428,49 €		
7 Mitwirkung bei der Vergabe	3%	3,0%	183,64 €		
8 Objekt- u. Bauüberwachung	30%	30,0%	1.836,39 €		
9 Objektbetreuung	2%				
<b>5-9 Zwischensumme</b>	<b>67%</b>	<b>65,0%</b>	<b>3.978,85 €</b>		

<b>Summe Gesamt</b>	<b>100%</b>	<b>92,5%</b>	<b>5.662,20 €</b>		
---------------------	-------------	--------------	-------------------	--	--

Die Honorare verstehen sich zuzüglich der zum Zeitpunkt der Rechnungslegung gültigen Mehrwertsteuer. Die Nebenkosten bieten wir Ihnen gemäß § 14 HOAI mit 6% des Nett Honorars an.

Für sonstige besondere Leistungen, die vor Aufnahme der Arbeiten mit dem Auftraggeber abzustimmen sind, berechnen wir folgende Stundensätze.

Büroinhaber	€ 95,00 €
Projektleiter / Dipl.-Ing.	€ 78,00 €
Projektbearbeiter / Tech. Mitarb.	€ 70,00 €

Die Deckungssummen unserer Haftpflichtversicherung betragen:

Personenschäden € 3.000.000,-

Sonstige Schäden € 1.000.000,-

Für Fragen zum Angebot stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

J. König