Unverbindliche Kalkulationsempfehlung für Ingenieurleistungen

# LEISTUNGSBILD WASSERWIRTSCHAFT UND ABFALLWIRTSCHAFT



WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH Fachverband Ingenieurbüros

Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Fachverband Ingenieurbüros, A-1040 Wien, Schaumburgergasse 20/1

### **INHALT**

		Seite
1.	Anwendungsbereich	2
2.	Grundlagen der Bearbeitungszeit	
3.	Bearbeitungsklassen	2 3 5
4.	Leistungsumfang	5
5.	Erfahrungsgemäßer, durchschnittlicher Stundenaufwand für	
	Grundleistungen der Wasser- und Abfallwirtschaft	13
6.	Erschwerende projektspezifische Rahmenbedingungen	14
7.	Mehrere Vor- oder Entwurfsplanungen	15
8.	Mehrere Bewilligungsplanungen	15
9.	Änderungen und Varianten für Einzelbereiche	15
10.	Umbauten und Modernisierungen bzw. Instandhaltungen und	
	Instandsetzungen	16
11.	Mehrere Objekte/Anlagen und/oder Anlagenteile	16
12.	Zeitliche Trennung der Ausführung	17
13.	Leistungserbringungszeitraum – verlängerte Leistungserbringung	17

Die unverbindliche Kalkulationsempfehlung, **Leistungsbild Wasser- und Abfallwirtschaft,** für Leistungen der Ingenieurbüros (Beratende Ingenieure), richtet sich an die Mitglieder des Fachverbandes Ingenieurbüros in der Bundessparte Information und Consulting der Wirtschaftskammer Österreich.

Der Fachverband Ingenieurbüros behält sich eine Überprüfung der einzelnen Teile der Kalkulationsempfehlung in Bezug auf wirtschaftliche Entwicklungen und rechtliche Rahmenbedingungen in angemessenen Abständen vor.

### 1. ANWENDUNGSBEREICH

- 1.1 Die Wasser- und Abfallwirtschaft umfasst als einheitliches Ganzes die im Punkt 4.3 aufgezählten Leistungsphasen für die Planung und/oder Überwachung von Objekten, Anlagen und Anlagenteilen, in, an und auf Ingenieurbauwerken, in Gebäuden sowie im Freien, einschließlich der dafür erforderlichen Ingenieurbauwerke und Gebäude selbst, auf dem Gebiet der/des
  - a) Wasserversorgung (Sicherung von Wasservorkommen, Wassererschließung, -aufbereitung, -speicherung, -verteilung, -leitungssanierung usw.),
  - b) Abwasserentsorgung (Abwassersammlung, -ableitung, -reinigung, -leitungssanierung, Schlammbehandlung, -verwertung und -entsorgung, usw.),
  - c) Wasserbaues (Schutzwasserbau, Hochwasserschutz, Flussbau, Renaturierung, landwirtschaftlicher Wasserbau usw.),
  - d) Abfallbehandlung (Altstoff- und Abfallsammelstellen, Anlagen zur thermischen, chemisch-physikalischen, biologischen und mechanischen Behandlung von Abfall, Biogasanlagen, Deponien, Altlastensanierung, usw.),
  - e) Abfallvermeidung und -verwertung (betriebliche Abfallwirtschaft, Abfallwirtschaftskonzepte, Verwendung und Verwertung von Abfällen und Rückständen aus Abfallbehandlungsanlagen, usw.),
  - f) sonstige wasser- bzw. abfallwirtschaftliche Anlagen.
- 1.2 Die Leistungen der Wasser- und Abfallwirtschaft können nach diesem Leistungsbild definiert und abgeschätzt werden, wobei dessen Anwendung in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Kalkulationsempfehlung zu erfolgen hat.
- 1.3 Werden Leistungen anderer Fachgebiete erforderlich, so sind hierfür Befugte beizuziehen bzw. zu beauftragen, welche gesondert zu vergüten sind.

### 2. GRUNDLAGEN DER BEARBEITUNGSZEIT

- 2.1 Sollten keine Referenzprojekte vorliegen, können für die Wasser- und Abfallwirtschaft folgende typische Größen- bzw. Mengenmerkmale herangezogen werden:
  - a) Erfahrungswerte über Objekt-, Anlagen- bzw. Ausbaugrößen wie z.B. Leitungslängen, Einwohnerwerte (EW), Abflussmengen, Rückhaltevolumen, Durchsatzleistungen, Behandlungskapazitäten, Brennstoffwärmeleistungen, Lagerkapazitäten, Deponievolumina, Flächenausmaße, etc. oder sonstige technische Daten:
  - b) Aufwandbestimmende Herstellungskosten des zu bearbeitenden Objektes, der zu bearbeitenden Anlage bzw. der zu bearbeitenden Anlagenteile oder sonstige kaufmännische Daten.
- 2.2 Die Vergütung der Ingenieurleistung für Grundleistungen der Wasser- und Abfallwirtschaft richtet sich daher nach dem prognostizierten, abgeschätzten und vereinbarten Bearbeitungszeitaufwand, multipliziert mit dem kalkulierten und angebotenen Stundensatz, sofern nicht nach tatsächlichem Stundenaufwand oder anderen Grundsätzen der Leistungsvergütung im Sinne des Pkt. C/2.2 Allgemeiner Teil der Kalkulationsempfehlung abgerechnet wird.

- 2.3 Sollten Teile des zu bearbeitenden Objektes, der zu bearbeitenden Anlage bzw. der zu bearbeitenden Anlagenteile unterschiedlichen Bearbeitungsklassen zuzuordnen sein, kann der prognostizierte Bearbeitungszeitaufwand entsprechend angepasst werden.
- 2.4 Wird nach aufwandbestimmenden Herstellungskosten der Zeitaufwand für Grundleistungen (fallweise auch für Besondere Leistungen) abgeschätzt, so sind dies sämtliche Kosten ohne Umsatzsteuer, die zur Fertigstellung bzw. zur Betriebsbereitschaft des Objektes, der Anlage bzw. der Anlagenteile aufzuwenden sind.

Nicht aufwandbestimmende Kosten sind:

- Grund- bzw. Liegenschaftserwerb,
- Nebenkosten gemäß C/7 Allgemeiner Teil der Kalkulationsempfehlung,
- Honorare.
- Anschlusskosten, soweit diese nicht vom Ingenieurbüro maßgeblich beeinflusst werden.
- Gebühren und Abgaben,
- die auf die Objekt- bzw. Anlagenerstellung entfallende Umsatzsteuer.
- 2.5 Vorhandene Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile sowie vom Auftraggeber vorbeschaffte Produkte oder Anlagenteile, welche technisch mit bearbeitet bzw. integriert werden, können bei den aufwandbestimmenden Herstellungskosten angemessen berücksichtigt werden.

### 3. BEARBEITUNGSKLASSEN

Die nachstehenden Bearbeitungsklassen widerspiegeln die Komplexität bzw. die Schwierigkeitsstufe der Aufgabenstellung, berücksichtigen den damit verbundenen Aufwand des im Regelfall erforderlichen Planungsteams und stellen damit einen Kalkulationsparameter bezüglich der zu erwartenden Bearbeitungszeiten dar.

Nachstehende Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile werden folgenden Bearbeitungsklassen zugerechnet; Mischformen siehe unter Punkt 2.3:

### 3.1 **Bearbeitungsklasse 1 (BK 1):**

Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile mit **geringen** konstruktiven, funktionellen, topographischen, bau- und verfahrenstechnischen Anforderungen wie z.B.:

- Schutzwasser- und Flussbau sowie Schifffahrtsanlagen mit einfachen technischen Maßnahmen
- Geschiebesperren
- Teichanlagen
- einfache Be- und Entwässerungsanlagen
- Bodenaushubdeponien,
- Verwertung von Bodenaushub und Baurestmassen
- einfache Kompostieranlagen (z.B. landw. Flächenkompostierung), etc.

### 3.2 **Bearbeitungsklasse 2 (BK 2):**

Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile mit **mittleren** konstruktiven, funktionellen, topographischen, bau- und verfahrenstechnischen Anforderungen wie z.B.:

- Wasserversorgungsanlagen mit zugehörigen Transportleitungen und Versorgungsnetzen
- Schutzwasser- und Flussbau sowie Schifffahrtsanlagen mit normalen technischen Maßnahmen
- Einzelkanäle oder Kanalnetze im Misch- oder Trennsystem
- Oberflächenwasserbehandlung und –beseitigung (z.B. Versickerungsanlagen)
- Retentionsbecken, Regenbecken bzw. Behälter ohne maschinelle Ausrüstung
- Be- und Entwässerungsanlagen mit erhöhtem konstruktiven Aufwand
- Abfall- und Altstoffsammelstellen
- Anlagen zur Zwischenlagerung von nicht gefährlichen Abfällen
- mechanische Abfallbehandlungsanlagen, z.B. Aufbereitung von Baurestmassen
- sonstige, nicht geschlossen ausgeführte Kompostieranlagen, z.B. Nachrotteanlagen bei mechanisch-biologischen Abfallbehandlungen, udgl.
- Baurestmassendeponien

### 3.3 **Bearbeitungsklasse 3 (BK 3):**

Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile mit **hohen** konstruktiven, funktionellen, topographischen, bau- und verfahrenstechnischen Anforderungen wie z.B.:

- Anlagen zur Fassung, Gewinnung, Förderung bzw. Speicherung von Trinkund Nutzwasser mit maschineller Ausrüstung
- Schutzwasser- und Flussbau sowie Schifffahrtsanlagen mit aufwändigen technischen Maßnahmen
- Kleinwasserkraftwerke
- Schmutzwasserpumpwerke, Regenwasserbehandlungsanlagen mit technischer Ausrüstung (Regenwasserentlastungen, etc.)
- Retentionsbecken, Regenbecken bzw. Behälter mit maschineller Ausrüstung
- Wasseraufbereitungsanlagen mit einfachen Behandlungsstufen (wie z.B. Enteisenung, Entmanganung, Desinfektion)
- Abwasserreinigungsanlagen ohne weitergehende Reinigungsstufen
- Sammlung und Zwischenlagerung gefährlicher Abfälle
- Anlagen zur mechanischen und biologischen Behandlung nicht gefährlicher Abfälle
- Anlagen zur mechanischen Behandlung gefährlicher Abfälle
- Massenabfall- und Reststoffdeponien

### 3.4 Bearbeitungsklasse 4 (BK 4):

Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile mit **sehr hohen** konstruktiven, funktionellen, topographischen, bau- und verfahrenstechnischen Anforderungen wie z.B.:

- verfahrenstechnisch komplexe Wasseraufbereitungsanlagen wie z.B. Sorptionsverfahren, Membranverfahren, Fällung/Flockung, Ionenaustausch, udgl.)
- Abwasserreinigungsanlagen mit weitergehenden Reinigungsstufen
- Behandlungsanlagen für Abwässer aus Industrie- und Gewerbebetrieben mit besonderen verfahrenstechnischen Anforderungen
- Großwasserkraftwerke sowie dazugehörige Schifffahrtsanlagen
- Anlagen zur chemisch-physikalischen und thermischen Behandlung nicht gefährlicher Abfälle
- Behandlungsanlagen für gefährliche Abfälle

### 4. LEISTUNGSUMFANG

4.1 Der Leistungsumfang im Bereich der Wasser- und Abfallwirtschaft ist in Leistungsphasen gegliedert und umfasst die Leistungen für Neu- und Bestandsanlagen, Wiederaufbauten, Erweiterungen, Umbauten, Modernisierungen, Instandhaltungen und Instandsetzungen und alle damit in Verbindung stehenden sonstigen Ingenieur- und Beratungsleistungen.

Jede Leistungsphase unterteilt sich in Grundleistungen und Besondere Leistungen.

4.2 Die erfahrungsgemäß aufzuwendende gesamte Bearbeitungszeit für sämtliche **Grundleistungen** gemäß Pkt. 4.3 kann nach folgenden Tabellen prozentuell auf die einzelnen Leistungsphasen aufgeteilt werden. Die angeführten Tabellenwerte sollen als Orientierungshilfe dienen.

Es wird empfohlen, dass der Auftragnehmer die prozentuelle Aufteilung individuell selbst abschätzt und dass Auftraggeber und Auftragnehmer bei Vertragsabschluss den Aufteilungsschlüssel der Leistungsphasen genau definieren und vereinbaren. Werden nur einzelne Leistungsphasen als Leistungsumfang beauftragt, so ist ein möglicher Mehraufwand entsprechend zu berücksichtigen.

Die Summe für Planungs- und Überwachungsleistungen muss jeweils 100 % ergeben.

	LEISTUNGSPHASEN DER PLANUNG (PLANUNGSLEISTUNGEN)	Individuell einzutragender Aufteilungs- schlüssel	Spreizung des Aufteilungs- schlüssels
1	Vorplanung (Vorentwurf)		10-20 %
	Erarbeiten und Darstellen der grundsätzlichen Lösung		
2	Entwurfsplanung (Entwurf)		15-30 %
	Erarbeiten und Darstellen der endgültigen Lösung		
3	Bewilligungsplanung (Einreichplanung)		3-12 %
	Erarbeiten der Vorlagen für die erforderlichen Bewilligungen		
4	Ausführungsplanung		20-40 %
	Erarbeiten und Darstellen der ausführungsreifen Lösung		
5	Vorbereitung der Vergabe		7-15 %
	Ermitteln der Mengen und Aufstellen von Leistungsverzeichnissen		
6	Mitwirken bei der Vergabe		5-10 %
	Prüfen der Angebote sowie Mitwirken bei der Auftragsvergabe		
	GESAMTE PLANUNGSLEISTUNGEN	100 %	

	LEISTUNGSPHASEN DER OBJEKTÜBERWACHUNG (ÜBERWACHUNGSLEISTUNGEN)		
7	Örtliche Herstellungsüberwachung		70-80 %
8	Abnahme		5-15 %
9	Rechnungsprüfung		10-20 %
	GESAMTE ÜBERWACHUNGSLEISTUNGEN	100 %	

4.3 Die Leistungsphasen des Leistungsumfanges Wasser- und Abfallwirtschaft bestehen aus Grundleistungen, welche zur ordnungsgemäßen Leistungserfüllung im Allgemeinen erforderlich sind, und/oder Besonderen Leistungen, wenn besondere Anforderungen an die Leistungserfüllung gestellt werden.

Die Grundleistungen bzw. Besonderen Leistungen je Leistungsphase setzen sich wie folgt zusammen:

1. VORPLANUNG (Vorentwurf)	
Grundleistungen	Besondere Leistungen
Abstimmen und klären der Aufgabenstellung sowie der grundsätzlichen Zielvorstellungen mit dem AG (Qualitäts-, Quantitäts-, Termin- und Kostenziele)	
Analyse der Aufgabenstellung, der Rahmenbedingungen sowie der vom AG zur Verfügung gestellten bzw. sonstiger Grundlagen auf die grundsätzliche Realisierbarkeit des Projektes	
Untersuchung grundsätzlicher Lösungsmöglich- keiten unter Beachtung vorgegebener rechtlicher Rahmenbedingungen (Raumordnung, Wasser- wirtschaft, Naturschutz, Forst, Eigentumsverhält- nisse und sonstige Rahmenplanungen) sowie Be- standsinfrastrukturen, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit	
Koordinierung der für die Vorplanung erforder- lichen Fachplanungen und Fachgutachten	
Erarbeiten eines Lösungskonzeptes mit über- schlägiger Auslegung der wichtigsten baulichen Erfordernisse, Systeme, Anlagenteile, sowie der wesentlichen wirtschaftlichen, technischen und ökologischen Kenndaten, unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter	Weiterführende Variantenuntersuchung zum Lösungskonzept mit Quantifizierung der entscheidungsrelevanten Parameter, weiter- führende Kosten-Nutzen-Untersuchungen, Wirt- schaftlichkeits- und Betriebskostenberechnungen
Klären und erläutern der wesentlichen fach- spezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen	
Mitwirken bei Vorverhandlungen mit zuständigen Behörden	Mitwirken beim Erläutern des Vorprojektes gegen- über der Öffentlichkeit und politischen und sonstigen Gremien
	Durchführen von Versuchen und Computer- simulationen
Erstellung der Kostenprognose (= Kostenschätz- ung laut ÖNORM B 1801-1:2009) sowie des Grobterminplanes unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter	
Zusammenstellung der Ergebnisse aus der Vor- planung bestehend aus technischem Bericht und zeichnerischer Darstellung von Anlagenlayout, räumlicher Situation, Platzbedarf, usw.	
	Überarbeiten und Nachführen der Vorplanung auf Grund geänderter Anforderungen und Planungs- grundlagen (z.B. geänderte Zielsetzungen des Auftraggebers, geänderte rechtliche Rahmenbe- dingungen, sonstige Änderungserfordernisse)

2. ENTWURFSPLANUNG (Entwurf)		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Weiterführen des Lösungskonzeptes aus Leist- ungsphase 1 bis zum vollständigen Entwurf unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforder- ungen, Berechnungen, Bemessungen und Er- läuterungen sowie der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	Weiterführende Variantenuntersuchung zum Entwurf mit Quantifizierung der entscheidungs- relevanten Parameter, detaillierten Kosten- Nutzen-Untersuchungen, Wirtschaftlichkeits- und Betriebskostenberechnungen	
Koordinierung der für die Entwurfsplanung erforderlichen Fachplanungen und Fachgutachten		
Mitwirken bei Detailverhandlungen mit Behörden über Genehmigungshindernisse, -erfordernisse und -auflagen, unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter	Mitwirken beim Erläutern der Entwurfsplanung gegenüber der Öffentlichkeit und politischen und sonstigen Gremien	
	Durchführen von Versuchen und Computersimulationen	
Erstellen der Kostenschätzung (= Kostenberechnung laut ÖNORM B 1801-1:2009) unter Zugrundelegung der Kostenprognose aus Leistungsphase 1, unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter, samt Vergleich zur Kostenprognose		
Erstellen des generellen Ablaufplanes unter Zugrundelegung des Grobterminplanes aus Leistungsphase 1, unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter, samt Vergleich zum Grobterminplan		
Zusammenstellen der Ergebnisse aus der Ent- wurfsplanung bestehend aus aktualisiertem technischen Bericht samt Berechnungen und zeichnerischer Darstellung des kompletten Entwurfsprojektes		
	Überarbeiten und Nachführen des Entwurfs auf Grund geänderter Anforderungen sowie Plan- ungsgrundlagen (z.B. geänderte Zielsetzungen des Auftraggebers, geänderte rechtliche Rahmen- bedingungen, sonstige Änderungserfordernisse)	

3. BEWILLIGUNGSPLANUNG (Einreichplanung)		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Erarbeiten der fachspezifischen Unterlagen als Folgeleistung zu den Leistungsphasen 1 und 2 für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Bewilligungsverfahren unter Berücksichtigung bzw. Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter im vorgeschriebenen Umfang	Mitwirken beim Erläutern der Bewilligungsplanung gegenüber der Öffentlichkeit und politischen und sonstigen Gremien	
Koordinierung der für die Bewilligungsplanung erforderlichen Fachplanungen und Fachgutachten	Mitwirken bei der Beschaffung der Zustimmung von Parteien, Berechtigten und Beteiligten	
Mitwirken bei der Erläuterung und Einreichung der Bewilligungsunterlagen bei den zuständigen Stellen und Behörden	Erstellen der erforderlichen Unterlagen für:  - den Genehmigungsverfahren vorgelagerte Behördenverfahren wie insbesondere UVP- Feststellungsverfahren und Naturverträglichkeitsprüfungen  - strategische Umweltprüfungen  - die Antragsunterlagen in Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren (Umweltverträglichkeitserklärung)  - Mitwirkung und Teilnahme daran	
Teilnahme bzw. Mitwirkung an den Bewilligungsverhandlungen	Verfassen von Sondernutzungsansuchen (Straßen- bzw. Eisenbahnverwaltung, Verwaltung des öffentlichen Wassergutes, usw.)	
Nachführen des generellen Ablaufplanes und der Kostenschätzung (=Kostenberechnung laut ÖNORM B 1801-1:2009) aus der Leistungsphase 2, unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter	Erstellen detaillierter Kostenermittlungen und Terminpläne	
	Teilnahme und Mitwirkung bei Mediations-, Schlichtungs-, Berufungs- und Beschwerdever- fahren	
	Überarbeiten und Nachführen der Bewilligungs- planung auf Grund von Änderungen, die der Planer nicht zu vertreten hat wie z.B. stattge- gebenen Einsprüchen von Parteien sowie stattge- gebenen Behörden- und Parteienauflagen	

4. AUSFÜHRUNGSPLANUNG		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungs- phasen 2 und 3 unter Berücksichtigung aller fach- spezifischen Anforderungen und der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsreifen Lösung		
	Durchführen von Versuchen und Computer- simulationen	
Koordinierung der für die Ausführungsplanung erforderlichen Fachplanungen und Fachgutachten		
Erarbeitung der Grundlagen für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten (Tragwerksplanung, Geotechnik, Architektur, Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Haustechnik, Elektrotechnik, Bauphysik, Verkehrstechnik, Vermessung, usw.) und integrieren ihrer Beiträge in die eigene Ausführungsplanung	Veranlassung bzw. Erstellung von ergänzenden Unterlagen wie z.B. Brandschutzpläne, Unter- lagen gemäß VEXAT, usw.	
Zeichnerische Darstellung des Objektes/der Anlage mit allen für die Ausführung notwenigen Berechnungen, Einzelangaben und Detailzeichnungen, in den erforderlichen Maßstäben		
Prüfung und Freigabe von Fertigungs- und/oder Montageplänen ausführender Unternehmen		
	Überarbeiten und Nachführen der Ausführungs- planung während der Objektausführung	

5. VORBEREITUNG DER VERGABE		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Erstellen der Ausschreibungsunterlagen, einschließlich Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis, gegliedert nach Leistungsgruppen und -positionen sowie der Angebots- und Vertragsbestimmungen unter Verwendung von Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter	Erstellung der Unterlagen von Varianten- bzw. Funktionalausschreibungen	
Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen unter Verwendung und in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter		
Abstimmen und Koordinieren der Ausschreib- ungsunterlagen mit anderen an der Planung fach- lich Beteiligten einschließlich Mitwirkung bei der Festlegung der Ausschreibungsverfahren gemäß BVergG	Durchführung und Leitung des Ausschreibungs- vorganges (Bekanntmachung, Aussendung, An- fragebeantwortung, Angebotseinlauf samt Ver- wahrung)	
Erstellen der Kostenberechnung (= Kosten- anschlag laut ÖNORM B 1801-1:2009) unter Mit- wirkung anderer an der Planung fachlich Be- teiligter, samt Vergleich zur Kostenschätzung		
Erstellen des Ausführungsterminplanes unter Mitwirkung anderer an der Planung fachlich Beteiligter samt Vergleich zum generellen Ablaufplan.	Aufstellen von vertieften Terminablauf- und Terminnetzplänen	
	Teilnahme und Mitwirkung bei Berufungs- und Beschwerdeverfahren vor den Vergabekontrollinstanzen	

6. MITWIRKEN BEI DER VERGABE		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Mitwirkung bei der Angebotsöffnung  Mitwirken bei Verhandlungen und/oder Aufklär-	Durchführung und Leitung des Prüf- und Vergabevorganges (Angebotseröffnung, Aufklärungsgespräche, zulässigen Bieterverhandlungen, Bekanntgabe der Zuschlagsentscheidung, Mitwirkung bei der Zuschlagserteilung, Abschluss des Vergabeverfahrens)  Prüfung und Werten von Alternativ- und Ab-	
ungsgesprächen mit Bietern	änderungsangeboten im Hinblick auf technische und funktionelle Gleichwertigkeit, Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit	
Prüfen und Werten der Angebote einschließlich erstellen eines Prüfberichtes inkl. Preisspiegel		
Mitwirken bei der Zuschlagserteilung und dem Abschluss des Vergabeverfahrens	Teilnahme und Mitwirkung bei Berufungs- und Beschwerdeverfahren vor den Vergabekontroll- instanzen	

7. ÖRTLICHE HERSTELLUNGSÜBE	RWACHUNG
Grundleistungen	Besondere Leistungen
Überwachen der Ausführung des Werkes auf Übereinstimmung mit den behördlichen Bewilligungen, der Ausführungsplanung bzw. den freigegebenen Montage- und/oder Werkplänen der ausführenden Unternehmen, den Leistungsbeschreibungen und/oder Leistungsverzeichnissen sowie nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften	Baubegleitende Kontrolle durch den Planer in dieser Leistungsphase für den Fall, dass die ört- liche Herstellungsüberwachung von einem Dritten wahrgenommen wird oder für den Fall einer Funktionalausschreibung
	Ständige Anwesenheit auf der Baustelle
Koordinierung aller Lieferungen und Leistungen vor Ort	Überwachen und Detailkorrektur beim Hersteller
Führen des Baubuches oder der Baubesprechungsprotokolle	
Führen des Regiebuches	
	Mitwirkung bei der Feststellung von Grundinan- spruchnahmen und daraus resultierender Ab- findungen und Entschädigungen
Überarbeiten und Nachführen des Ausführungsterminplanes während der Objektausführung unter Mitwirkung anderer an der Überwachung fachlich Beteiligter einschließlich Einleitung von Gegenmaßnahmen bei Terminverzug	Fortschreiben von vertieften Terminablauf- und Terminnetzplänen (EDV-Netzplantechnik)
Überarbeiten und Nachführen der Kostenberechnung aus Leistungsphase 5(= Kostenanschlag laut ÖNORM B 1801-1:2009) während der Objektausführung unter Mitwirkung anderer an der Überwachung fachlich Beteiligter einschließlich Einleitung von Gegenmaßnahmen bei Kostenüberschreitung	

8. ABNAHME		
Grundleistungen	Besondere Leistungen	
Koordinierung externer Prüfer und behördlicher	Erstellung separater Unterlagen für erforderliche	
Abnahmen	bzw. vorgeschriebene behördliche Überprüfungen	
Überwachung der Prüfungen und fachspezifische	Durchführen von Leistungs-, Verbrauchs- und	
Abnahme der Lieferungen und Leistungen aus-	Funktionsmessungen	
führender Unternehmen einschließlich Feststell-		
ung von Mängeln		
Dokumentation von Gewährleistungsansprüchen		
und Verjährungsfristen; Überwachen der Be-		
seitigung der bei den Abnahmen festgestellten		
Mängel bis zur Übergabe an den Auftraggeber/		
Betreiber		
Prüfen des Vorhandenseins der von den ausführ-		
enden Unternehmen zu erstellenden Revisions-		
unterlagen, Bedienungsanleitungen, Prüf-		
protokollen, Bestandsplänen usw.		
Teilnahme bei behördlichen Abnahmen und Über-		
prüfungsverhandlungen sowie bei einem vorge-		
sehenen bzw. vorgeschriebenen Probebetrieb		
Mitwirken bei der förmlichen Übernahme von		
Lieferungen und Leistungen durch den Auftrag-		
geber/Betreiber samt Protokollierung		
Überarbeiten und Nachführen des Ausführungs-		
terminplanes aus Leistungsphase 7 zu einer		
Terminfeststellung		

9. RECHNUNGSPRÜFUNG				
Grundleistungen	Besondere Leistungen			
Überprüfen der von den ausführenden Unter- nehmen erstellten Ausmaßnachweise (Ausmaß- listen, Ausmaßpläne und Ausmaßberechnungen)	Erstellen des abschließenden Vergleiches zwischen Kostenprognose, Kostenschätzung, Kostenberechnung und den tatsächlichen abgerechneten Kosten			
Überprüfen der von den ausführenden Unter- nehmen erstellten Leistungsabrechnungen (Teil- und Schlussrechnungen) bezüglich freigegebener bzw. anerkannter Ausmaße, Vertragspreise und sonstiger kaufmännischer Konditionen ein- schließlich Rechnungsfreigabe				
Zusammenstellen der Kostenfeststellung unter Mitwirkung anderer an der Planung/Überwachung fachlich Beteiligter				

### 4.4 Zusätzliche Leistungen

Zu den unter Pkt. 4.3 beschriebenen Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Leistungsphasen können folgende zusätzliche Leistungen erforderlich sein, welche gesondert zu vereinbaren und zu vergüten sind.

### a) Projektsteuerung und begleitende Kontrolle

<u>Hinweis</u>: Bei komplexen Projekten oder Projekten, die eine kritische Kostengröße überschreiten, ist eine Projektsteuerung und gegebenenfalls eine begleitende Kontrolle zu empfehlen. Diesbezüglich wird auf das Leistungsbild Projektsteuerung verwiesen.

- Sämtliche Grund- und/oder Besondere Leistungen der Handlungsbereiche in den Projektphasen des Leistungsbildes Projektsteuerung
- begleitende Kontrolle einzelner oder aller Leistungsphasen dieses Leistungsbildes
- Koordination von komplexen und/oder mehrstufigen Behördenverfahren (z.B. UVP-Verfahren)

### b) Projektvorbereitung und Grundlagenermittlung

- Erhebung, Beschaffung und Auswertung/Analyse von Grundlagendaten aller Art wie z.B.: Daten bzw. relevante prognostizierte Entwicklungen zu Einwohnerzahlen, Einwohnerdichten, Gewerbe- und Verkehrsentwicklung, Betriebsdaten bestehender Anlagen, planungsrelevante Daten zum Zustand und der Belastung von Wasser, Boden und Luft, usw.;
- Erhebung, Beschaffung und Auswertung/Analyse von Bestandsunterlagen aller Art wie z.B.: Luftbildaufnahmen, Lage- und Höhenpläne, Forst-, Naturschutzplanungen, Abwasserentsorgungskonzepte. Wasser-Verkehrs- und Leitungsprojekte, Abwasserpläne, Indirekteinleiterkataster, Altlastenkartierungen, Bestandsunterlagen und Bestandspläne bestehender Anlagen, Bestandsvermessungen und -aufnahmen, geotechnische und Untersuchungen. meteorologische hvdrologische und klimatische Untersuchungen, Immissions- und Emissionsuntersuchungen bzw. erhebungen, Zustandserhebungen von bestehenden Kanälen, vorhandene Machbarkeitsuntersuchungen und Studien;
- Erhebung, Beschaffung und Auswertung von Rechtsgrundlagen aller Art wie z.B.: Katasterpläne und Grundbuchsauszüge, überregionale Entwicklungspläne, Flächenwidmungspläne, vorhandene Genehmigungsbescheide, Wasserbuch, allgemeine behördliche Vorgaben und Auflagen.

### c) Vorbereitung vorgezogener Bau- und Sanierungsmaßnahmen

- Baufreimachung (z.B. Umlegung bestehender Einbauten)
- infrastrukturelle Maßnahmen (z.B. Herstellung von Zufahrten, Anschlüsse an öffentliche Leitungsnetze)
- Erkundung und Sicherung/Sanierung von Altstandorten und Altlastenverdachtsflächen
- sonstige Maßnahmen (z.B. zur Aufrechterhaltung des Betriebes bestehender Anlagen)

### d) Förderangelegenheiten

- Erstellung des/der Förderansuchen und in diesem Zusammenhang erforderlicher Unterlagen und Nachweise;
- Zusammenstellen von Rechnungsnachweisen;
- Erstellung der nach den Richtlinien der Fördergeber erforderlichen Kollaudierungsunterlagen, Gutachten, etc.; Teilnahme an der Kollaudierung;
- Beratung und sonstige Mitwirkung im Zuge von Förderungsangelegenheiten;

### e) Betreiberunterstützung und Dokumentation

- Detailprüfung der von ausführenden Unternehmen erstellten Revisionsunterlagen, Wartungspläne, Bedienungsanleitungen, Bestandspläne usw.;
- Bestandsaufnahme und Bestandsdokumentation von Objekten und Anlagen;
   Einpflegung von Plänen und Daten in übergeordnete Informations- und Dokumentationssysteme, Kataster udgl.;
- Erstellung bzw. Beschaffung von Nachweisen, Attesten, Prüfbefunden, Plänen, Dokumenten etc., die nach arbeitnehmerschutzrechtlichen, maschinenrechtlichen, baurechtlichen, störfallrechtlichen und sonstigen Vorschriften im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Objektes/Anlage erforderlich sind (z.B. Brandschutz-, Fluchtweg-, Explosionsschutzdokumente, Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente, Dichtheitsatteste udgl.);
- Mitwirkung bei der Erstellung von Wartungsplanung und –organisation, der Wartungs- und Betriebsvorschriften sowie den erforderlichen technischen Dokumentationen des Betreibers;
- Mitwirkung bei der Erstellung von Gefahrenanalysen und Konformitätserklärungen;
- Mitwirkung bei der Ausbildung und Einschulung des Betriebspersonals;
- Beratung des Betreibers bezüglich Betrieb und Verfahrenstechnik;
- Ingenieurtechnische Kontrolle von Verbrauchs-, Funktions- und Emissionswerten, Stoffflussanalysen, Materialbilanzen udgl.;
- Objektbegehung zur M\u00e4ngelfeststellung (Schlussfeststellung) vor Ablauf der Verj\u00e4hrungsfrist der Gew\u00e4hrleistungsanspr\u00fcche des Auftraggebers gegen\u00fcber den ausf\u00fchrenden Unternehmen (Auftragnehmer);
- Überwachen jeglicher Mängelbehebungen durch ausführende Unternehmen (Auftragnehmer) ab Übergabe an den Auftraggeber;
- Mitwirkung bei der Freigabe von Sicherstellungen:
- Vorbereitung für und Mitwirkung bei Außerstreitverfahren vor Schlichtungseinrichtungen und Schiedsgerichten sowie bei Streitverfahren vor ordentlichen Gerichten.

### f) Wiederkehrende Prüfungen

 Wiederkehrende Prüfungen, Messungen und Evaluierungen für Anlagen, Anlagenteile und/oder Einzelgeräte aufgrund gesetzlicher Vorschriften oder Bescheidvorschreibungen.

# 5. ERFAHRUNGSGEMÄSSER, DURCHSCHNITTLICHER STUNDENAUFWAND FÜR GRUNDLEISTUNGEN DER WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFT

In den nachstehenden Zeittafeln können die erfahrungsgemäß aufzuwendenden Bearbeitungszeiten für die im Punkt 4.3 angeführten Grundleistungen der Leistungsphasen, in Abhängigkeit zu den aufwandbestimmenden Herstellungskosten und den Bearbeitungsklassen, als Kalkulationshilfe eingetragen werden. Diese Bearbeitungszeiten sollen sich auf eine einmalige und durchgehende Bearbeitung innerhalb des vereinbarten Leistungserbringungszeitraumes beziehen.

Sofern zur Kalkulation der konkreten Bearbeitungszeiten keine Referenzprojekte oder Erfahrungswerte zur Verfügung stehen, wird auf das **Beilageblatt A für die Wasser- und Abfallwirtschaft**, das auf der Website des Fachverbandes Ingenieurbüros downloadbar ist, verwiesen. Darin finden sich Tabellen als Orientierungshilfe zur Abschätzung der Bearbeitungszeiten. Die zur Verfügung gestellten Tabellenwerte spiegeln erfahrungsgemäße Bearbeitungszeiten in Abhängigkeit zu den aufwandbestimmenden Herstellungskosten und den Bearbeitungsklassen wider.

Link: www.ingenieurbueros.at

5.2 Aufzuwendende Bearbeitungszeiten für die gesamten Planungsleistungen (Leistungsphasen 1 bis 6):

Die Tabelle dient der besseren Übersicht und kann als Muster verwendet werden. Die individuellen Bearbeitungszeiten können selbst eingetragen werden.

Aufwand- bestimmende Herstellungs- kosten	Erfahrungsgemäße Bearbeitungszeiten für gesamte Planungsleistungen (Leistungsphasen 1 bis 6) sind individuell einzusetzen			
in EURO	Bearbeitungskl. 1 (BK 1) gemäß Pkt. 3.1 von bis	Bearbeitungskl. 2 (BK 2) gemäß Pkt. 3.2 von bis	Bearbeitungskl. 3 (BK 3) gemäß Pkt. 3.3 von bis	Bearbeitungskl. 4 (BK 4) gemäß Pkt. 3.4 von bis
100.000				
250.000				
500.000				
750.000				
1.000.000				
2.500.000				
5.000.000				
10.000.000				
20.000.000				_
50.000.000				

5.3 Aufzuwendende Bearbeitungszeiten für die gesamten Überwachungsleistungen (Leistungsphasen 7 bis 9): Die Tabelle dient der besseren Übersicht und kann als Muster verwendet werden. Die individuellen Bearbeitungszeiten können selbst eingetragen werden.

Aufwandbe- stimmende Herstellungs- kosten	Erfahrungsgemäße Bearbeitungszeiten für gesamte Überwachungsleistungen (Leistungsphasen 7 bis 9) sind individuell einzusetzen			
in EURO	Bearbeitungskl. 1 (BK 1) gemäß Pkt. 3.1 von bis	Bearbeitungskl. 2 (BK 2) gemäß Pkt. 3.2 von bis	Bearbeitungskl. 3 (BK 3) gemäß Pkt. 3.3 von bis	Bearbeitungskl. 4 (BK 4) gemäß Pkt. 3.4 von bis
100.000				
250.000				
500.000				
750.000				
1.000.000				
2.500.000				
5.000.000				
10.000.000				
20.000.000				
50.000.000				

5.4 Besondere Leistungen aus den Leistungsphasen 1 bis 9 (Pkt. 4.3) - zusätzlich zu den Grundleistungen - sowie zusätzliche Leistungen (Pkt. 4.4) können gemäß Pkt. C/3 bzw. C/6 des Allgemeinen Teiles der Kalkulationsempfehlung berechnet werden, sofern diese nicht Grundleistungen ersetzen.

## 6. ERSCHWERENDE PROJEKTSPEZIFISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Sind für das zu bearbeitende Projekt erschwerende Rahmenbedingungen gegeben, so kann der Mehraufwand entweder nach tatsächlichem Zeitaufwand oder mittels individuell zu vereinbarendem Erhöhungsfaktors berechnet werden.

### Erschwerende Rahmenbedingungen können sein:

- Proiekt unterliegt Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).
- Projekt unterliegt besonderen Sicherheitsanforderungen,
- besondere rechtliche und technische Projektrisiken.

Es wird empfohlen, dass Auftraggeber und Auftragnehmer bei Vertragsabschluss die erschwerenden Rahmenbedingungen definieren und den Erhöhungsfaktor vereinbaren.

### 7. MEHRERE VOR- ODER ENTWURFSPLANUNGEN

7.1 Werden für dasselbe Objekt, dieselbe Anlage und/oder dieselben Anlagenteile auf Veranlassung oder mit Zustimmung des Auftraggebers mehrere Vor- oder Entwurfsplanungen nach gleichen oder ähnlichen Anforderungen erstellt, so kann für die umfassendste Vor- oder Entwurfsplanung die volle Bearbeitungszeit dieser Leistungsphasen berechnet werden.

Die Vergütung jeder weiteren Vor- oder Entwurfsplanung ist individuell zu vereinbaren.

- 7.2 Werden für dasselbe Objekt, dieselbe Anlage und/oder dieselben Anlagenteile auf Veranlassung oder mit Zustimmung des Auftraggebers mehrere Vor- oder Entwurfsplanungen nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen erstellt, so kann für jede Vor- oder Entwurfsplanung die volle oder tatsächliche Bearbeitungszeit dieser Leistungsphasen berechnet oder individuell vereinbart werden.
- 7.3 Änderungen und Varianten gelten nicht als mehrmalige Vor- oder Entwurfsplanungen.

### 8. MEHRERE BEWILLIGUNGSPLANUNGEN

Sind für dasselbe Objekt, dieselbe Anlage und/oder dieselben Anlagenteile mehrere Bewilligungsverfahren erforderlich bzw. vorgeschrieben (z.B. wasserrechtliche Bewilligung, Baubewilligung, Betriebsanlagenbewilligung, naturschutzrechtliche bzw. gasrechtliche Bewilligung, usw.), für die gesonderte und unterschiedliche Unterlagen zu erstellen sind, so kann für die umfassendste Bewilligungsplanung die volle Bearbeitungszeit dieser Leistungsphase berechnet werden.

Die Vergütung jeder weiteren Bewilligungsplanung ist individuell zu vereinbaren.

### 9. ÄNDERUNGEN UND VARIANTEN FÜR EINZELBEREICHE

- 9.1 Mehrleistungen durch Änderungen (Mehrfachbearbeitungen) infolge von Umständen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat (z.B. geänderte Grundlagen und Anforderungen, unvorhersehbare Behördenauflagen, stattgegebenen Einsprüchen von Parteien), welche eine Neubearbeitung oder Umarbeitung von bereits erbrachten Leistungen nach sich ziehen, können nach tatsächlichem Zeitaufwand berechnet werden.
- 9.2 Werden auf Veranlassung oder mit Zustimmung des Auftraggebers oder der Behörde **Varianten** aller Art für Einzelbereiche des/der zu bearbeitenden Objekts/Anlage und/oder des zu bearbeitenden Anlagenteiles, unabhängig davon ob nach gleichen, ähnlichen oder verschiedenen Anforderungen, erstellt, können die Mehrleistungen nach tatsächlichem Zeitaufwand berechnet werden.

# 10. UMBAUTEN UND MODERNISIERUNGEN BZW. INSTANDHALTUNGEN UND INSTANDSETZUNGEN

- 10.1 Die Vergütung der Ingenieurleistung für Grundleistungen bei Umbauten und Modernisierungen bzw. Instandhaltungen und Instandsetzungen kann sich nach dem prognostizierten, abgeschätzten und vereinbarten Bearbeitungszeitaufwand richten, multipliziert mit dem kalkulierten bzw. angebotenen Stundensatz, sofern nicht nach tatsächlichem Zeitaufwand abgerechnet wird.
- 10.2 Der Bearbeitungszeitaufwand kann aus den erfahrungsgemäß aufzuwendenden Bearbeitungszeiten laut Punkt 5.2 und 5.3 abgeleitet werden, wobei der dafür möglicherweise erforderliche Mehraufwand individuell zu berücksichtigen ist.
- 10.3 Werden bei Umbauten und Modernisierungen erhöhte Anforderungen in den Leistungsphasen Vorplanung und Entwurfsplanung (z.B. Beurteiluna vorhandenen Objekte/Anlagen und/oder Anlagenteile auf ihre Eignung zur Übernahme in die Planung) oder in der Leistungsphase örtliche Herstellungsüberwachung gestellt, kann der Mehraufwand gemäß tatsächlichem Zeitaufwand berechnet werden.

### 11. MEHRERE OBJEKTE/ANLAGEN UND/ODER ANLAGENTEILE

- 11.1 Umfasst ein Auftrag mehrere ungleiche Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile, so kann die Kalkulation der Ingenieurleistung für jedes Objekt, jede Anlage und/oder jedes Anlageteil, in Abhängigkeit zum gewählten Größen- bzw. Mengenmerkmal und der Bearbeitungsklasse, getrennt durchgeführt werden.
- 11.2 Umfasst ein Auftrag mehrere gleiche Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile, so kann für die Planungsleistungen des ersten Objektes, der ersten Anlage und/oder des ersten Anlagenteiles die Kalkulation der Ingenieurleistung, in Abhängigkeit zum gewählten Größen- bzw. Mengenmerkmal und der Bearbeitungsklasse, durchgeführt werden.

Für die Planungsleistungen der weiteren gleichen Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile können für die Kalkulation der Ingenieurleistung individuelle Abschläge vereinbart werden.

- 11.3 Als gleiche Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile sind solche anzusehen, die nach den bereits erbrachten Planungsleistungen erstellt werden können.
- 11.4 Die Vergütung der Ingenieurleistung für die Überwachungsleistungen sowie der Vergütungsanteil für die Leistungsphase 3 (Bewilligungsplanung) unterliegt, sofern nicht anders vereinbart, keiner Ermäßigung.

### 12. ZEITLICHE TRENNUNG DER AUSFÜHRUNG

Wird ein Auftrag, der ein oder mehrere Objekte, Anlagen und/oder Anlagenteile umfasst, nicht einheitlich in einem Zuge, sondern abschnittsweise in größeren Zeitabständen ausgeführt, so kann für die das ganze Objekt, die ganze Anlage und/oder das ganze Anlagenteil betreffenden, zusammenhängend durchgeführten Leistungen die anteilige Vergütung der Ingenieurleistung berechnet werden, die sich in Abhängigkeit zum gewählten Größen- bzw. Mengenmerkmal und der Bearbeitungsklasse des ersten Ausführungsabschnittes ergibt.

Die Vergütung der Ingenieurleistung für die restlichen Leistungen kann jeweils in Abhängigkeit des gewählten Größen- bzw. Mengenmerkmals und der Bearbeitungsklasse der weiteren Ausführungsabschnitte berechnet werden.

# 13. LEISTUNGSERBRINGUNGSZEITRAUM - VERLÄNGERTE LEISTUNGSERBRINGUNG

- Die dem Auftrag zugrunde liegenden Leistungserbringungszeiträume für Planungsund Überwachungsleistungen sind zu vereinbaren.
- 13.2 Verlängert sich der für die Planungsleistungen vereinbarte Leistungserbringungszeitraum durch Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, wesentlich, kann der Mehraufwand gesondert berechnet werden.
- 13.3 Verlängert sich der für die Überwachungsleistungen vereinbarte Leistungserbringungszeitraum durch Umstände, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, wesentlich, so kann der Auftragnehmer, für den darüber hinausgehenden Zeitraum eine zusätzliche Vergütung bis zum Höchstbetrag der Vergütung je Monat berechnen, die sich aus der vereinbarten Vergütung für die Überwachungsleistungen, dividiert durch den vereinbarten Leistungserbringungszeitraum in Monaten, errechnet.

### contactING.

### www.ingenieurbueros.at

### Fachverband Ingenieurbüros

Schaumburgergasse 20/1

1040 Wien

Tel.: +43 (0)5 90 90 0-3248 Fax: +43 (0)5 90 90 0-229

E-Mail: ftbi@wko.at

### Fachgruppe Wien

Schwarzenbergplatz 14

1041 Wien

Tel.: +43 (0)1 51 45 0-3750 Fax: +43 (0)1 51 45 0-3754 E-Mail: ingenieurbueros@wkw.at

### Fachgruppe Steiermark

Körblergasse 111-113

8021 Graz

Tel.: +43 (0)3 16 60 1-403 Fax: +43 (0)3 16 60 1-405

E-Mail: ingenieurbueros@wkstmk.at

### Fachgruppe Niederösterreich

Landsbergerstraße 1

3100 St. Pölten

Tel.: +43 (0)27 42 851-19711 Fax: +43 (0)27 42 851-19719 E-Mail: ing.bueros@wknoe.at

### Fachgruppe Salzburg

Julius Raab-Platz 1 5027 Salzburg

Tel.: +43 (0)6 62 88 88-637

Fax: +43 (0)6 62 88 88-960669

E-Mail: office@ingenieurbueros-sbg.at

### Fachgruppe Oberösterreich

 $Hessenplatz \ 3$ 

4020 Linz

Tel.: +43 (0)5 90 90 9-4721

Fax: +43 (0)5 90 90 9-4729

E-Mail: ingenieurbueros@wkooe.at

### **Fachgruppe Tirol**

Meinhardstraße 14

6020 Innsbruck

Tel.: +43 (0)5 90 90 5-1323

Fax: +43 (0)5 90 90 5-1411

E-Mail: ingenieurbueros@wktirol.at

### Fachgruppe Burgenland

Robert Graf-Platz 1

7000 Eisenstadt

Tel.: +43 (0)5 90 90 7-3710 Fax: +43 (0)5 90 90 7-3715

E-Mail: ulrike.camara-ehn@wkbgld.at

### Fachgruppe Vorarlberg

Wichnergasse 9 6800 Feldkirch

Tel.: +43 (0)5 52 2 305-247

Fax: +43 (0)5 52 2 305-143

E-Mail: troy.susanna@wkv.at

### Fachgruppe Kärnten

Europaplatz 1 9020 Klagenfurt

Tel.:+43 (0)5 90 90 4-770

Fax: +43 (0)5 90 90 4-794

E-Mail: herwig.draxler@wkk.or.at