

Erfahrungen mit der Anwendung der ZAI 0.3

# Honorierung von Ingenieurleistungen der Kanalsanierung

Neufassung vom Dezember 2011

Als Mitglied des Fachausschusses für Ingenieurleistungen war ich selbst an der Erstellung der ZAI Nr. 0.3 - Honorierung von Ingenieurleistungen der Kanalsanierung in der Neufassung vom Dezember 2011 sowie der Vorgängerversion beteiligt. Trotzdem hatte ich mit der Ursprungsfassung immer ein Problem, sie war fachlich zwar sehr fundiert, mir fehlte aber eine gewisse Übersichtlichkeit und Anwenderfreundlichkeit.

Dieses hat sich nun mit der Neufassung deutlich verbessert. Nach einer Einleitung und Erläuterung der Grundlagen und Begrifflichkeiten wird unter Punkt 2 der gesamte Inhalt der Empfehlung inhaltlich in einem kurzen Leitfaden zusammengefasst. Je nach Kenntnisstand kann nun der Anwender selbst entscheiden, ob er eine Honorarermittlung auf der Grundlage eines kurz gehaltenen Verfahrensablaufes erstellen möchte oder ob weitergehende, vertiefende Hintergrundinformationen erforderlich sind. Auf der Grundlage des Leitfadens weitergehende Informationen und Arbeitshilfen zu finden, ist in der Neufassung problemlos möglich, da in der Gliederung immer wieder die gleichen Begrifflichkeiten verwendet werden. Auch durch die Nummerierungssystematik werden Querbezüge sofort ersichtlich. So befindet sich die Kurzbeschreibung für die „Ermittlung der Honorarzone“ in dem Leitfaden unter Punkt 2.5. In den vertiefenden „Erläuterungen zur Honorarermittlung für die Objektplanung“ wird die Ermittlung der Honorarzone unter Punkt 3.5 beschrieben. Zusätzlich sind unter 4. „Beispiele zur Ermittlung der Eckdaten für die Honorarermittlung“ sowie in den Anlagen Arbeitshilfen und Formulare für die Erstellung von Honorarermittlungen enthalten. Zur Übersicht ist nachfolgend auszugsweise das Inhaltsverzeichnis der ZAI 0.3 dargestellt:

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 1.1 Vorwort
- 1.2 Anwendungsbereich
- usw.

2 Leitfaden für die Honorarermittlung zur Objektplanung

- 2.1 Einführung
- 2.2 Schritt 1: Aufgabenstellung und Beschaffenheitsanforderung
- 2.3 Schritt 2: Maßnahmenumfang
- 2.4 Schritt 3: Objektbildung
- usw.

3 Erläuterungen zur Honorarermittlung für die Objektplanung

- 3.1 Aufgabenstellung und Beschaffenheitsanforderung
- 3.2 Maßnahmenumfang
- 3.3 Objekte
- usw.

4 Beispiele zur Ermittlung der Eckdaten für die Honorarermittlung

- 4.1 Allgemeines
- 4.2 Beispiel 1 – Reparatur Schmutz- und Mischwasserkanal innerörtlich
- usw.

5 Quellenverzeichnis und Literatur Anlagen

... Anlage C: Ermittlung der Eckdaten für die Honorarermittlung - Formblätter

... Konformitätserklärung der Gütestelle Honorar- und Vergaberecht e. V. (GHV)

Mit der schrittweisen Abarbeitung des Leitfadens kann also die Grundstruktur einer Honorarermittlung auf einfache Weise erstellt werden. Zu jedem einzelnen Schritt befinden sich nun vertiefende Informationen unter Punkt 3 „Erläuterungen zur Honorarermittlung für die Objektplanung“. Aus den insgesamt 9 enthaltenen Punkten sollen nachfolgend 2 Beispiele kurz erläutert werden. Es handelt sich dabei um Punkt 3.4 „Ermittlung der Honorarzone“ und Punkt 3.6 „Zuschlag gemäß § 35 - Bauen im Bestand“.

## Punkt 3.4 „Ermittlung der Honorarzone“

Da die Objektliste für Ingenieurbauwerke in der Anlage 3 zu § 5, Absatz 4, Satz 2 HOAI nur

für Neubaumaßnahmen gilt, kann diese in der Kanalsanierung keine Anwendung finden. Vor diesem Hintergrund ist für Planungsleistungen in der Kanalsanierung eine Punktebewertung durchzuführen. Die Bewertungsmerkmale für eine Punktebewertung haben nach § 43, Absatz 2 HOAI anhand folgender Bewertungsmerkmale zu erfolgen:

1. Geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten
2. Technische Ausrüstung und Ausstattung
3. Einbindung in die Objektumgebung und das Objektfeld
4. Umfang der Funktionsbereiche oder der konstruktiven oder technischen Anforderungen
5. Fachspezifische Bedingungen

Bei der Kanalsanierung ist das Bewertungsmerkmal „Technische Ausrüstung und Ausstattung“ im Regelfall nicht relevant. Es wird daher in die Wertung nicht mit einbezogen.

Den einzelnen Bewertungsmerkmalen sind Punkte zugeordnet. Zur Ermittlung der Honorarzone gilt es nun, eine zutreffende Punkteanzahl für die einzelnen Bewertungsmerkmale zu finden. Dafür beinhaltet die ZAI 0.3 Formblätter für jedes einzelne Bewertungsmerkmal. Mit Hilfe dieser Formblätter kann für jedes der 4 relevanten Bewertungsmerkmale, durch Ankreuzen bzw. die Zuordnung der für die Planungsleistung zu erwartenden Rahmenbedingungen, die zutreffende Punktezahl ermittelt werden. Ein Beispiel für diese Verfahrensweise ist nachfolgend aufgeführt. (Tabelle 1)

In diesem Beispiel sind für das Bewertungsmerkmal 1 „Geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten“ insgesamt 2,5 von 5 Punkten ermittelt worden.

Auf die gleiche Weise erfolgt auch die Bewertung für die 3 weiteren Bewertungsmerkmale. Am Ende ergibt sich nach einer Aufsummierung der Punkte für die einzelnen Bewertungsmerkmale und der Berücksichtigung eines Umrech-

nungsfaktors, wegen des Fehlens des Kriteriums 2 „Technische Ausrüstung“, eine Gesamtpunktzahl aus der die zutreffende Honorarzone abgeleitet werden kann. Im nachfolgenden Beispiel beträgt die Gesamtpunktzahl 20, was der Honorarzone III entspricht. (Tabelle 2)

**Punkt 3.6 „Zuschlag gemäß § 35 – Bauen im Bestand“**

Natürlich spielt insbesondere dieser Zuschlag nach § 35 HOAI für die Ermittlung eines leistungsgerechten Honorars eine gewichtige Rolle. Umso wertvoller ist es, dass in der ZAI

o.3 Möglichkeiten und Wege aufgezeigt sind, wie auf eine nachvollziehbare und darstellbare Weise die Höhe des Zuschlages ermittelt werden kann. Für die Ermittlung des Zuschlages sind zu gleichen Teilen der „Umfang der mit verarbeiteten Bausubstanz“ sowie die „Schwierigkeiten und Risiken der Planung“ von Bedeutung.

In der VSB-Empfehlung werden zwei Möglichkeiten zur Ermittlung des Zuschlages dargestellt, wobei nachfolgend nur die unter Punkt 3.6.2.1 enthaltene Möglichkeit 1: „Detaillierte technisch-orientierte Zuschlagsermittlung“ beispielhaft dargestellt werden soll. Die zweite Möglichkeit: „Vereinfachte Ermittlung (in Anlehnung an einen GHV-Vorschlag)“ ist ebenso zutreffend und kann vom Nutzer der ZAI o.3 zur Anwendung gebracht werden.

**Möglichkeit 1: Detaillierte technisch orientierte Zuschlagsermittlung**

Wie für die Ermittlung der zutreffenden Honorarzone ist auch für diese Zuschlagsermittlung je zweimal eine Bewertungsmatrix erstellt worden. Es handelt sich dabei um die Matrix 1 „Schwierigkeiten und Risiken“ sowie um die Matrix 2 „Mitverarbeitete Bausubstanz.“ Die beiden Tabellen enthalten unterschiedliche Bewertungskriterien, wie z. B. in der Matrix 1 „Schwierigkeiten und Risiken“ unter anderem die Kriterien:

- 1.1 Lage im Verkehrsraum, Zugänglichkeit
- 1.2 Einbausituation
- 1.3 Schadenslänge
- usw.

Diesen Kriterien werden unter Berücksichtigung der planungsrelevanten Verhältnisse sogenannte Einflusspunkte zugeordnet, sodass sich demzufolge eine Gesamtpunktzahl für das Kriterium „Schwierigkeiten und Risiken“ ergibt. (Tabelle 3)

In ähnlicher Weise wird dies auch für das Kriterium „mitverarbeitete Bausubstanz“ durchgeführt, sodass am Ende bei einer Aufsummierung der beiden Punktzahlen ein Prozentsatz für den Zuschlag gemäß § 35 HOAI für das Bauen im Bestand nachvollziehbar ermittelt werden kann.

Wie die dargestellten Beispiele zeigen, wird es mittels der ZAI o.3 erstmals möglich, die Parameter zur Ermittlung der Objekthonorare für Ingenieurlösungen in der Kanalsanierung fachlich fundiert und nachvollziehbar darzustellen. Die Argumentation gegenüber Vertragspartnern wird somit wesentlich transparenter und überzeugender, als dies auf der Grundlage relativ allgemein gültiger Ansätze der HOAI möglich wäre. Dementsprechend wird es den Ver-

1	Schwierigkeiten und Risiken	Einflusspunkte				Punkte
		Gering: 1	Normal: 2	Groß: 3	Sehr groß: 4	
1.1	Lage im Verkehrsraum, Zugänglichkeit	zugänglich, unbefestigter Bereich	Nebenstraßen, Parkplatzflächen	Wohnstraßen mit Durchgangsverkehr	Hauptverkehrsstraßen, unzugänglicher oder nicht anfahrbarer Bereich	2,0 %
	%-Anteil		100%			
1.2	Einbausituation	Standardschacht (LW 1000, bis 5 m tief)	Standardschacht (LW 1000, mehr als 5 m tief)	Kleiner Schacht (< LW 1000, bis 5 m tief) Niedriger Schacht (LW 1000, 1 m tief)	Versetzter Schacht, abgeteilte Schächte	2,0 %
	%-Anteil	50%		50%		
1.3	Schadenslänge	< bis 10 %	über 10 % bis 20 %	über 20 % bis 30 %	über 30 %	2,5 %
	%-Anteil	25%	25%	25%	25%	
1.4	Abflusslenkung	Keine Abflusslenkung erforderlich	Einfache Abflusslenkung (durch Rückstau bzw. Umleitung im Netz)	Abflusslenkung durch Überleitung (Wassermengen bis 100 l/s)	Abflusslenkung durch Überleitung (wassermengen über 100 l/s)	1,5 %
	%-Anteil	50%	50%			
1.5	Bodenverhältnisse	Innensanierung	überwiegend Innensanierung	überwiegend offene Bauweise	Offene Bauweise	2,6 %
	%-Anteil	20%	80%			
1.6	Grundwassersituation	Kein Grundwasser	Schichtenwasser	Grundwasserwechselzone	ständig im Grundwasser, WSG Zone II oder III	1,0 %
	%-Anteil	100%				
1.7	Technikeinsatz in Profilhöhlenform	< DN 250 bis DN 600	< DN 600 bis DN 800 < DN 200 bis DN 250	< DN 800 > DN 150 bis DN 200	< DN 150 und alle Sonderprofile	2,4 %
	%-Anteil	30%	70%			
1.8	Sonstige Infrastruktur in der Sanierungsstrassenumgebung	bis zur einer Medienleitung	zwei Medienleitungen zum Beispiel Gas und Wasser, Gas und Telekom, Telekom und Energie	drei Medienleitungen zum Beispiel Telekom, Energie und Gas, Wasser, Gas und Energie	vier und mehr Medienleitungen zum Beispiel Gas, Wasser, Energie und Telekom	4,0 %
	%-Anteil		100%			
1.9	Enge Zeitfenster zur Sanierung, außergewöhnliche Ausführungszeiten vorgegeben	unwichtig	normal	wichtig	besonders wichtig	2,0 %
	%-Anteil		100%			
1.10	Gefährdungspotential durch Abwasserart/-herkunft	Regenwasser	Mischwasser	häusliches Schmutzwasser	Industrieabwasser	1,0 %
	%-Anteil	100%				
		Gesamt				21,0 %

Tabelle 3

tragspartnern deutlich erleichtert, Vereinbarungen zu treffen, welche die Interessen beider Vertragspartner in ausgewogener Weise berücksichtigen. Ich selbst habe die Erfahrung gemacht, dass auf der Grundlage einer derartig erstellten Ho-

norarermittlung sehr konstruktive Gespräche mit meinen Auftraggebern möglich geworden sind, in welchen sachlich und sehr konkret über die getroffenen Ansätze verhandelt werden konnte, sodass im Ergebnis beide Vertragspartner die getroffene Honorarvereinba-

**Zur Person:**



**Dipl.-Ing. (FH) Thomas Hinz**  
 Geb. 1964, verheiratet, 3 Kinder  
 Studium an der Fachhochschule Nordostniedersachsen in Suderburg  
 7-jährige Tätigkeit in einem überregional arbeitenden Ingenieurbüro  
 Seit 1996 freiberuflich tätig als Inhaber des Ingenieurbüros ITH – Suderburg / Wolfsburg.  
 Tätigkeitsschwerpunkte: Tiefbau und Straßenbau sowie Kanalsanierung  
 Mitglied im Vorstand des VSB seit April 2010

nung in vollem Umfang als geeignet und zutreffend akzeptiert haben. Die ZAI o.3 ist somit ein hochwertiges Werkzeug, auf das weder Kanalnetzbetreiber noch die in der Kanalsanierung aktiven Ingenieurbüros verzichten sollten.

**Lehrgänge**



**ZKB 2012**  
 Im März hat der zweite Lehrgang im Jahr 2012 in Hannover begonnen. 26 Teilnehmer/innen haben sich angemeldet um im Juni ihre Prüfung zu absolvieren.

Hier die Teilnehmer des ZKB-Lehrgangs 2/2012 in Hannover, der vom 12. März bis zum 16. Juni 2012 durchgeführt wird.

1 Geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten				
Beschreibung	Planungsrelevanz [%]	zu berücksichtigen	in Wertung eingehend	
<b>1.1</b> Baugrundart		<input checked="" type="checkbox"/> ja		10%
1.1.1 Baugrund eher bindig und undurchlässig	10%	<input checked="" type="checkbox"/> ja		0%
1.1.2 oder Baugrund eher nichtbindig und durchlässig	15%	<input type="checkbox"/> ja		
<b>1.2</b> Schäden mit Hinweis auf eine partiell gestörte Rohrleitungszone		<input checked="" type="checkbox"/> ja		15%
1.2.1 sichtbares oder eindringendes Erdreich	5%	<input type="checkbox"/> ja		0%
1.2.2 und / oder vermutete Hohlraumablenkung	5%	<input type="checkbox"/> ja		0%
1.2.3 und / oder Scherbenbildungen	5%	<input type="checkbox"/> ja		0%
1.2.4 und / oder Deformationen	5%	<input checked="" type="checkbox"/> ja		5%
1.2.5 und / oder Setzungen (Unterbögen)	5%	<input checked="" type="checkbox"/> ja		5%
1.2.6 und / oder Versätze von Rohrverbindungen	5%	<input checked="" type="checkbox"/> ja		5%
1.2.7 und / oder undichte Rohrverbindungen	5%	<input checked="" type="checkbox"/> ja		5%
<b>1.3</b> Grundwassereinfluss		<input checked="" type="checkbox"/> ja		10%
1.3.1 Objekt in Wasserwechselzone oder dauerhaft im Grundwasser	10%	<input type="checkbox"/> ja		0%
1.3.2 und / oder Objekt im Hochwasserbereich	5%	<input type="checkbox"/> ja		
<b>1.4</b> Baugrundgutachten planungsrelevant		<input type="checkbox"/> ja		0%
1.4.1 Altrohrzustand II (nach ATV-M 127-2)	15%	<input type="checkbox"/> ja		0%
1.4.2 oder Altrohrzustand III (nach ATV-M 127-2)	25%	<input type="checkbox"/> ja		
Summe				<b>50%</b>
Punkte				<b>2,5</b>

**Bewertungsmerkmal 1 (max. 5 Punkte):**

Tabelle 1

6 Zusammenstellung der Punktebewertung			
			Punkte
6.1	aus 1	Geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten	2,5
6.2	aus 2	Technische Ausrüstung (i.d.R. nicht planungsrelevant)	0,0
6.3	aus 3	Einbindung in die Umgebung und das Objektfeld	2,5
6.4	aus 4	Umfang der Funktionsbereiche oder der konstruktiven oder technischen Anforderungen	6,0
6.5	aus 5	Fachspezifische Bedingungen	6,8
vorläufige Punktebewertung			<b>17,8</b>
Umrechnung wegen des Fehlens des Kriteriums 2 : Technische Ausrüstung			gerundet
40 * vorläufige Punktebewertung / 35 =			<b>20,34</b> <b>20</b>

7 Zuordnung zur Honorarzone		
Honorarzone I	bis 10 Punkte	
Honorarzone II	11 bis 17 Punkte	
<b>Honorarzone III</b>	<b>18 bis 25 Punkte</b>	<b>20,0</b>
Honorarzone IV	26 bis 33 Punkte	
Honorarzone V	34 bis 40 Punkte	

Tabelle 2