

2018: HOAI: Technik oder Bau!**Das Honorar für Maschinen- und Verfahrenstechnik!**

Bei Ingenieurbauwerken der Wasserversorgung oder der Abwasserentsorgung ist zwischen Maschinenteknik und Verfahrenstechnik zu unterscheiden. Während die Maschinenteknik Teil der anrechenbaren Kosten des Ingenieurbauwerks ist, sind verfahrenstechnische Anlagen der Technischen Ausrüstung zuzuordnen. Sie lassen sich unterscheiden, wenn man weiß, dass Maschinenteknik Anlagen sind, die als komplexe Einheit anschlussfertig vom Hersteller kommen, und verfahrenstechnische Anlagen im einzelnen vom Planer geplant werden und den vom Ingenieurbauwerk zu behandelnden „Stoff“ verändern.

Anfrage 1: Ein Auftraggeber, der Planungsleistungen einer Trinkwasseraufbereitungsanlage beauftragt hat, berichtet, dass sein Planer alle Behälter, Rohrleitungen und Pumpen den verfahrenstechnischen Anlagen zuordnet. Er will wissen, ob das der HOAI entspricht und ob nicht einzelne Anlagen der Maschinenteknik zuzuordnen seien.

Anfrage 2: Ein Planer einer Abwasserreinigungsanlage will wissen, ob die UV-Desinfektionsanlage am Ablauf der Anlage der Maschinenteknik oder der Verfahrenstechnik zuzuordnen sei.

Vorab: In den Begriffsbestimmungen von § 2 HOAI ist weder der Begriff „Maschinenteknik“, noch „Verfahrenstechnik“ definiert. Für die Honorarermittlung ist die Zuordnung aber von großer Bedeutung. Während Maschinenteknik nach § 42 Abs. 1 Satz 2 HOAI Teil der anrechenbaren Kosten des zugehörigen Ingenieurbauwerks ist, sind verfahrenstechnische Anlagen der Anlagengruppe 7.2 nach § 53 Abs. 2 HOAI zuzuordnen und damit als Fachplanungsleistungen gesondert zu vergüten. Zusätzlich sind diese Kosten nach § 42 Abs. 2 HOAI ganz oder anteilig den anrechenbaren Kosten des Ingenieurbauwerks zuzuordnen¹.

Zunächst ist das Ingenieurbauwerk selbst von der Technischen Ausrüstung abzugrenzen. In § 41 HOAI sind „Bauwerke und Anlagen“ der Wasserversorgung (§ 41 Nr. 1 HOAI) und der Abwasserentsorgung (§ 41 Nr. 2 HOAI) genannt. Die Objektliste in Anlage 12.2 zu § 48 HOAI benennt „Anlagen der Wasseraufbereitung“ oder „Abwasserbehandlungsanlagen“.

Diese Ingenieurbauwerke der Ver- und Entsorgung gilt es von den Anlagen der Technischen Ausrüstung, hier von den verfahrenstechnischen Anlagen nach § 53 Abs. 2 Nr. 7 HOAI als Teil der Technischen Ausrüstung, zu unterscheiden. Prüft man die zur Technischen Ausrüstung gehörende Objektliste in Anlage 15.2 zu § 56 Abs. 3 HOAI und hier wiederum die verfahrenstechnischen Anlagen in Anlagengruppe 7.2, so sind hier genannt: Technische Anlagen der Wasseraufbereitung, Technische Anlagen der Abwasserreinigung. Hier besteht also nahezu eine Begriffsidentität mit den Begriffen bei den Ingenieurbauwerken. Zur Abgrenzung muss daher geklärt werden, was Technische Ausrüstung ist. So normiert § 53 Abs. 1 HOAI, dass Leistungen der Technischen Ausrüstung die Fachplanung von Objekten ist und damit auch die Fachplanung der Technischen Ausrüstung von Ingenieurbauwerken der Wasserversorgung und Abwasserbe-seitigung. Es geht also um die Planung von

¹ dazu ausführlich Kalte/Wiesner im DIB 05/2010, S. 52

technischen Anlagen, welche nicht die Ingenieurbauwerke selbst sind sondern diesen dienen.

Bei den Ingenieurbauwerken geht es also um das Bauwerk, in dem die Wasseraufbereitung oder Abwasserbehandlung erfolgt, während es bei den verfahrenstechnischen Anlagen der Technischen Ausrüstung um die Anlagen geht, welche dem Verfahren der Wasseraufbereitung oder Abwasserbehandlung dienen.

Hier hilft es, wenn man die Ingenieurbauwerke als die Bauwerke (und nicht Anlagen) der Wasserversorgung oder Abwasserbeseitigung betrachtet und die verfahrenstechnischen Anlagen als die Anlagen, welche den Stoff „Wasser“ bei den Bauwerken der Wasserversorgung oder den Stoff „Abwasser“ bei den Bauwerken der Abwasserentsorgung in diesen Bauwerken verändern, denn das Wesen von verfahrenstechnischen Anlagen ist es, Stoffe zu verändern².

Die Ingenieurbauwerke stellen also vereinfacht die Hülle für den Prozess dar, in dem der Stoff „Wasser“ oder der Stoff „Abwasser“ aufgenommen, enthalten oder geführt wird, während die verfahrenstechnischen Anlagen der Technischen Ausrüstung den Stoff im Ingenieurbauwerk verändern. So sind also Kosten, welche die Hülle des Ingenieurbauwerks betreffen, dem Ingenieurbauwerk im Sinne von § 42 Abs. 1 Satz 1 HOAI als Kosten der Baukonstruktion (KG 300) unmittelbar zuzuordnen.

Was Maschinentechnik ist, erläutert der Verordnungsgeber in der Begründung zur HOAI (BR-Ds. 334/13) wie folgt: *„Bei Anlagen der Maschinentechnik handelt es sich um Anlagen ohne jegliche Anschluss technik, die als Einheit vom Hersteller geliefert werden (...).“* Demnach handelt es sich zwar auch um Anlagen der Technischen Ausrüstung, welche aber „als Einheit“ vom Hersteller anschlussfertig geliefert werden. Es geht also um komplexe Anlagen, die als solche nicht vom Planer des Ingenieurbauwerks selbst, sondern vom Hersteller speziell für das konkrete Ingenieurbauwerk geplant werden, und die der Objektplaner in sein Ingenieurbauwerk sodann planerisch „en-bloc“ integriert. Das stellt der Verordnungsgeber in der weiteren Begründung wie folgt klar: *„Erfor-*

derlich für die Planungsleistung ist nicht, dass der Planer selbst die Konstruktionszeichnungen und weitere Unterlagen für die Anfertigung der Anlagen der Maschinentechnik erstellt. Ausreichend ist, dass der Auftragnehmer auf die Anlagen der Maschinentechnik planerisch Einfluss nimmt. Bei einer Räumerrücke muss der Objektplaner zum Beispiel auf inneren und äußeren Antrieb, Laufgeschwindigkeit, Windbelastung oder bestimmte Lichtraummaße ebenso Einfluss nehmen wie bei der gesamten technischen Gestaltung der eigentlichen Räumereinrichtung, die mit der Räumerrücke verbunden ist und wesentliche technische Aufgaben zu erfüllen hat. In diesem Sinn wird die Räumerrücke vom Objektplaner geplant (...).“ Eine solche Räumerrücke wird also nicht vom Objektplaner aus einzelnen Komponenten geplant, sondern er bestimmt nur die Aufgabe, während der Hersteller die Komponenten speziell für das konkrete Ingenieurbauwerk plant und die Räumerrücke sodann anschlussfertig liefert. Da solche maschinentechnischen Anlagen auch dem Ingenieurbauwerk dienen und zudem den zu behandelnden Stoff verändern, wären sie ohne die Sonderregelung in § 42 Abs. 1 HOAI als verfahrenstechnische Anlagen (KG 470) zuzuordnen.

Somit ergeben sich die Prüfschritte für eine Zuordnung grafisch wie in Abbildung 1 dargestellt.

Auf dieser Grundlage hat die GHV die Fragen wie folgt beantwortet.

Zur Frage 1: Auf Nachfrage teilt der Auftraggeber mit, dass es sich im vorliegenden Fall um eine Trinkwasseraufbereitungsanlage handelt, bei der das zu behandelnde Wasser in einer Rohrleitung unter Druck ankommt, über offene Wasserfilter geführt, dort gereinigt und im Anschluss über Pumpen und einer Druckrohrleitung in Richtung eines Hochbehälters gefördert wird. Innerhalb der Trinkwasseraufbereitungsanlage finden Rückspülvorgänge der Wasserfilter mit Pumpen und Rohrleitungen statt.

Eine solche Trinkwasseraufbereitungsanlage stellt also vereinfacht ein Bauwerk dar, welches den Stoff „Wasser“ so aufbereitet, dass daraus Trinkwasser wird. Das Bauwerk selbst ist ein Ingenieurbauwerk nach § 41 Nr. 1 HOAI. Die Bauwerksteile, welche den Stoff „Wasser“ nur aufnehmen oder weiterleiten, stellen die Hülle des Bauwerks dar und sind unmittelbar der Baukonstruktion nach § 42 Abs. 1 Satz 1 HOAI zuzuordnen. Darunter fallen die Druckrohrleitung am Zugang, aber auch die Filterkammern und die abgehende Rohrleitung. Die Filterfüllung aber verändert den Stoff „Wasser“

² Gabler Wirtschaftslexikon (Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Produktionstechnik, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/56985/produktionstechnik-v7.html>); Lexikon der CHEMIE.DE Information Service GmbH;

physikalisch; sie entnimmt diesem störende Stoffe. Somit ist die Filterfüllung Teil der verfahrenstechnischen Anlagen. Da diese nicht „en-bloc“ vom Hersteller kommt, ist sie keine Maschinenteknik sondern bleibt Teil der Technischen Ausrüstung nach § 53 Abs. 2 Nr. 7 HOAI. Die Pumpen nach dem Filter verändern den Stoff „Wasser“ physikalisch, in dem sie das Wasser unter Druck setzen. Die Pumpen sind also verfahrenstechnische Anlagen. Sie sind kein Teil einer komplexen Anlage, die speziell für dieses Ingenieurbauwerk vom Hersteller geplant und anschlussfertig geliefert wird und sind damit keine Maschinenteknik im Sinne von § 42 Abs. 1 Satz 2 HOAI. Die Rückspüleinrichtungen sind Teil der Anlagen, die der Produktveränderung dienen, sind also verfahrenstechnische Anlagen und werden als solche vom Planer einzeln geplant. Auch diese stellen somit keine Maschinenteknik dar.

Die Antwort lautet also: Nur die Pumpen und Rohrleitungen, die der unmittelbaren Veränderung des Stoffs „Wasser“ dienen, sind verfahrenstechnische Anlagen nach § 53 Abs. 2 Nr. 7 HOAI. Auch maschinentechnische Anlagen liegen keine vor. Rohrleitungen die den Stoff „Wasser“ nur weiterleiten, oder Behälter, die dieses nur aufnehmen, sind nach § 42 Abs. 1 Satz 1 HOAI den Baukonstruktionskosten zuzuordnen.

Zur Frage 2: Auf Nachfrage erläutert der Planer, dass die UV-Desinfektionsanlage von ihm in den Anforderungen geplant wird, die konkrete Planung der einzelnen Komponenten aus UV-Lampen, Halterungen und Schaltschrän-

ken hingegen vom Hersteller anschlussfertig kommt.

Eine UV-Desinfektion stellt eine verfahrenstechnische Anlage dar. Sie verändert den Stoff „Abwasser“ physikalisch, indem sie Mikroorganismen im Abwasser durch UV-Bestrahlung reduziert. Da der Objektplaner die Anlage aber nur en-bloc in sein Ingenieurbauwerk einplant und der Lieferant diese im Detail speziell für die Anlage plant, handelt es sich um Maschinenteknik nach § 42 Abs. 1 Satz 2 HOAI und ist somit dem Ingenieurbauwerk als anrechenbare Kosten zuzuordnen.

Damit lautet die Antwort: Die UV-Desinfektionsanlage ist der Maschinenteknik nach § 42 Abs. 1 S. 2 HOAI und nicht den verfahrenstechnischen Anlagen nach § 53 Abs. 2 Nr. 7 HOAI zuzordnen.

Fazit: Die Abgrenzung von Maschinenteknik zur Verfahrenstechnik ist in der Praxis gerade bei den Ingenieurbauwerken der Wasserversorgung, der Abwasserbehandlung, aber auch der Abfallbehandlung nicht einfach. Sie gelingt, wenn man sich klar macht, dass die eigentliche Hülle für die zu behandelnden Stoffe „Wasser“, „Abwasser“ oder „Abfall“ das Ingenieurbauwerk ist, die komplexen en-bloc-Aggregate die Maschinenteknik darstellen und nur die Anlagen, die die zu behandelnden Stoffe verändern und nicht Maschinenteknik sind, als verfahrenstechnische Anlagen einzuordnen sind.

Die hier vereinfachte Darlegung ist auf der Website der GHV unter Publikationen / Merkblätter ausführlich begründet nachzulesen.

Autoren

Dipl.-Ing. Peter Kalte, Öffentlich bestellter und vereidigter Honorarsachverständiger;
Rechtsanwalt Michael Wiesner, LL.M., Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Dipl.-Betriebswirt (FH).

Gütestelle Honorar- und Vergaberecht (GHV) gemeinnütziger e. V.
Friedrichsplatz 6
68165 Mannheim
Tel: 0621 – 860 861 0
Fax: 0621 – 860 861 20