

Honorarermittlung für Verkehrsanlagen unter Berücksichtigung von Ingenieurbauwerken nach § 45 Abs. 2 Nr. 2 HOAI

Heinz Simmendinger (Kornwestheim)

Zusammenfassung

Mit Inkrafttreten der neuen Honorarordnung für Architekten und Ingenieure im August 2009 ergeben sich für die Honorarermittlung von Verkehrsanlagen einige Veränderungen. Diese sollen an einer beispielhaften Straßenbaumaßnahme dargelegt werden, wie sie in der Praxis durchaus des Öfteren vorkommt.

Schlagwörter: Wirtschaft, HOAI, Straßenbau

DOI: 10.3242/kae2011.07.005

Abstract

Calculation of Fees for Traffic Facilities with due regard to the Fees for Civil Engineering Structures according to § 45, Para 2, No. 2 HOAI

The entry into force of the new Fee Structure for Architects and Engineers (HOAI) in August 2009 led to a number of changes in the calculation of fees for traffic facilities. These changes are illustrated by using a typical road works project as an example.

Key words: economy, HOAI, road works

1 Beschreibung der Straßenbaumaßnahme

Beispielhaft soll hier eine Straßenbaumaßnahme mit Querung einer Bahnlinie und Unterführung eines Bachlaufes betrachtet werden (Abbildung 1). Die Straßenbaumaßnahme einschließlich der Straßenentwässerung und des Regenwasserkanals werden vom Ingenieurbüro A geplant. Ebenso die Unterführung des Bachlaufes. Der Neubau der Bahnbrücke wird von Ingenieurbüro B geplant. Das Regenrückhaltebecken wiederum soll von Ingenieurbüro C geplant werden. Nachfolgend wird nur die Honorarermittlung für die Leistungen des Ingenieurbüros A betrachtet.

2 Objektplanung der Verkehrsanlagen nach Teil 3 Abschnitt 4 der HOAI

Die Planung der Straßenbaumaßnahme fällt in den Anwendungsbereich des § 44 Nr. 1 HOAI. Die besonderen Grundlagen des Honorars für die Planung von Verkehrsanlagen sind in § 45 HOAI geregelt.

Anrechenbare Kosten nach § 45 Abs. 1 HOAI

Für die Ermittlung der anrechenbaren Kosten gelten durch den Verweis von § 45 Abs. 1 die Vorschriften des § 41 HOAI entsprechend.

- Vollständig anrechenbare Kosten nach § 41 Abs. 1 HOAI

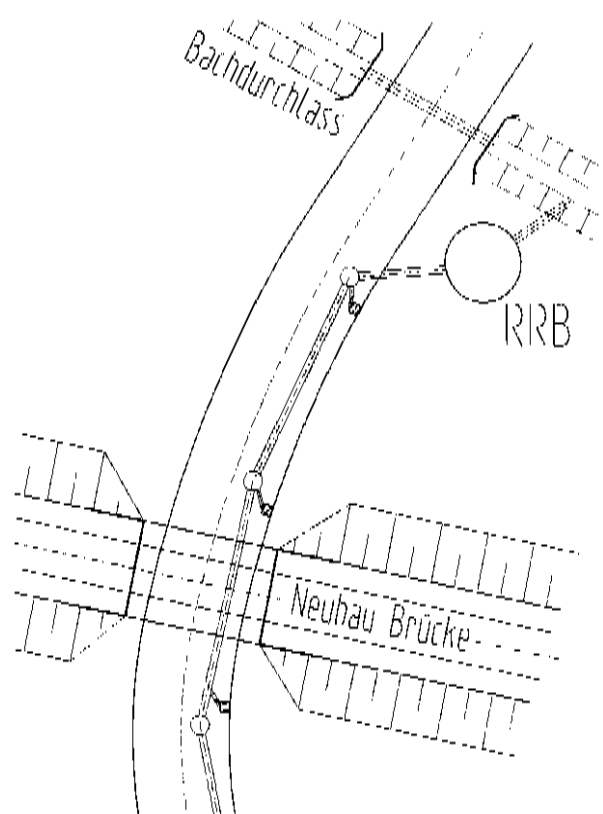


Abb. 1: Schematische Übersicht über das betrachtete Bauvorhaben

Gemäß § 41 Abs. 1 HOAI sind die Kosten der Baukonstruktion der Verkehrsanlage vollständig anrechenbar. Welche Kosten allgemein unter die Baukonstruktion fallen, ist in der DIN 276 geregelt. Die DIN 276-Teil 1 vom Dezember 2008 bezeichnet die Kosten der Baukonstruktion als Kostengruppe 300. Diese sind wie folgt definiert:

Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks, jedoch ohne die Technischen Anlagen (Kostengruppe 400).

Dazu gehören auch die mit dem Bauwerk fest verbundenen Einbauten, die der besonderen Zweckbestimmung dienen, sowie übergreifende Maßnahmen im Zusammenhang mit den Baukonstruktionen.

Teil 1 der DIN 276 gilt jedoch nur für die Kosten im Hochbau. Für die Kosten von Ingenieurbauwerken und Verkehrsanlagen wurde im August 2009 der Teil 4 der DIN 276 veröffentlicht. Die Definition für die Kosten der Baukonstruktion ist jedoch gleich geblieben, sodass auch der Teil 4 hilfswiese herangezogen werden kann [1].

• Teilweise anrechenbare Kosten nach § 41 Abs. 2 HOAI

Entsprechend den Vorschriften des § 41 Abs. 2 HOAI sind die Kosten für die Technischen Anlagen ebenfalls zum Teil anrechenbar, und zwar

1. vollständig bis zu 25 % der sonstigen unrechenbaren Kosten und
2. zur Hälfte mit den 25 % der sonstigen anrechenbaren Kosten übersteigenden Betrag.

Diese Regelung entspricht im Wesentlichen dem früheren § 10 Abs. 4 HOAI a. F. [2]. Aus diesem Grund sind die Kosten der Technischen Anlagen immer zum Teil anrechenbar, unabhängig davon, ob diese Anlagen vom Auftragnehmer geplant werden oder nicht [3]. Die DIN 276 bezeichnet die Kosten der Technischen Anlagen als Kostengruppe 400, die wie folgt definiert werden:

Kosten aller im Bauwerk eingebauten, daran angeschlossenen oder damit fest verbundenen Technischen Anlagen oder Anlagenteile.

Im Bereich von Verkehrsanlagen können beispielhaft folgende Technische Anlagen aufgeführt werden:

- Straßenabläufe mit Entwässerungsleitungen bis zum Regenwasserkanal,
- Flächenheizsysteme oder Taumittelsprühanlagen,
- Straßenbeleuchtung einschließlich Masten und Fundament sowie Stromzuführung,
- Lichtsignalanlagen einschließlich Masten und Fundament sowie Stromzuführung,
- Park- oder Verkehrsleitsysteme,
- Anlagen zur Verkehrszählung oder Geschwindigkeitsüberwachung,
- Anlagen zur Fahrstreifensignalisierung,
- Anlagen zur Maut- oder Gebührenerfassung.

Eine Hilfestellung bei der Zuordnung kann auch hier Teil 4 der DIN 276 bieten.

• Bedingt anrechenbare Kosten nach § 41 Abs. 3 HOAI

Sofern die in § 41 Abs. 3 HOAI aufgeführten Anlagen vom Auftragnehmer geplant oder überwacht werden, sind diese ebenfalls vollständig anrechenbar. Beispielfähig können hier für den Bereich der Verkehrsanlagen folgende Anlagen genannt werden:

- KG 210 – Herrichten des Grundstückes (Kosten der vorbereitenden Maßnahmen),
- KG 230 – Kosten der nichtöffentlichen Erschließung (Kosten für Verkehrsflächen und Technische Anlagen, die ohne öffentlich rechtliche Verpflichtung hergestellt oder ergänzt werden),
- KG 250 – verkehrsregelnde Maßnahmen während der Bauzeit, Umlegen und Verlegen von Leitungen,
- KG 610 – Ausstattung und Nebenanlagen von Straßen (Beschilderung, Leitplanken usw.).

Hierbei ist zu beachten, dass zum Beispiel die Kosten für die Umverlegung einer Gasleitung im Zuge einer Straßenbaumaßnahme nicht unter die Anwendung des § 41 Abs. 3 HOAI fällt. So hat der Bundesgerichtshof [4] entschieden, dass solche Kosten nicht unter die Anwendung des jetzigen § 41 Abs. 3 fallen, die weder direkt noch im übertragenen Sinne zu den Technischen Anlagen einer Straße gehören. Die Kosten für das Verlegen von Leitungen, die nicht der Verkehrsanlage dienen, fallen nicht unter die Anwendung dieser Regelung. Sie stellen jedoch ein eigenständiges Ingenieurbauwerk dar, für das eigenständige Objektplanungsleistungen zu erbringen sind.

Eine übersichtliche Tabelle mit den einzelnen Kostengruppen und deren Anrechenbarkeit steht im Internet zum Download bereit: www.hoai-gutachter.de/pdf/anrechenbare_Kosten.pdf

• Kosten für Ingenieurbauwerke nach § 45 Abs. 2 Nr. 2 HOAI

Für die Leistungen der Leistungsphase 1 bis 7 und 9 des § 46 HOAI sieht die Regelung des § 45 Abs. 2 Nr. 2 eine zusätzliche Anrechenbarkeit für Kosten von Ingenieurbauwerken vor:

Anrechenbar sind ... bei Verkehrsanlagen:

10 % der Kosten für Ingenieurbauwerke, wenn dem Auftragnehmer nicht gleichzeitig Leistungen nach § 46 für diese Ingenieurbauwerke übertragen werden. [5]

Diese Regelung entspricht weitgehend dem früheren § 52 Abs. 4 Nr. 2 HOAI a. F. sodass auch hier auf die amtliche Begründung zurückgegriffen werden kann. Laut dieser betrifft diese Regelung den Fall [6],

dass ein Ingenieurbauwerk in die Verkehrsanlage integriert ist. Die Kosten des Ingenieurbauwerks sind zunächst bei dem Auftragnehmer anzurechnen, der die Grundleistungen für dieses Ingenieurbauwerk übertragen bekommen hat.

Gleichwohl muss auch der Auftragnehmer, der die Verkehrsanlage plant, das Ingenieurbauwerk in seine Planung einbeziehen. Es scheint daher gerechtfertigt, einen v. II.-Satz der Kosten für die Ingenieurbauwerke auch dem Auftragnehmer anzurechnen, dem lediglich Grundleistungen für die Verkehrsanlage übertragen wurden.

Die Regelung sieht darüber hinaus „eine gleichzeitige Beauftragung“ vor, sodass die Einbeziehung der 10 % auch für „nicht

gleichzeitig in Auftrag gegebene“ Ingenieurbauwerke mit anzusetzen ist [7]

Vom Verordnungsgeber wird leider nicht klar geregelt, für welche Ingenieurbauwerke diese Regelung gelten soll. In § 45 Abs. 2 Nr. 2 der HOAI ist nur von den „Kosten der Ingenieurbauwerken“ die Rede. Eine Einschränkung auf die Brücken oder Unterführungen, also konstruktive Ingenieurbauwerke für Verkehrsanlagen nach § 40 Nr. 6, gibt es in der HOAI nicht.

Demzufolge gilt diese Regelung auch für alle anderen Ingenieurbauwerke des § 40 HOAI wie:

- Bauwerke und Anlagen der Wasserversorgung (§ 40 Nr. 1 HOAI)
- Bauwerke und Anlagen der Abwasserentsorgung (§ 40 Nr. 2 HOAI)
- Bauwerke und Anlagen des Wasserbaus (§ 40 Nr. 3 HOAI)
- Bauwerke und Anlagen für Ver- und Entsorgung mit Gasen, Feststoffen, einschließlich wassergefährdenden Flüssigkeiten (§ 40 Nr. 4 HOAI)
- Bauwerke und Anlagen der Abfallentsorgung (§ 40 Nr. 5 HOAI)
- sonstige Einzelbauwerke (§ 40 Nr. 7 HOAI)

Wie weit der räumliche Anwendungsbereich des § 45 Abs. 2 Nr. 2 reicht, wird in der HOAI nicht beschrieben. Lediglich die oben genannte amtliche Begründung liefert Hinweise darauf, dass das Ingenieurbauwerk „in die Verkehrsanlage integriert“ sein muss bzw. das Ingenieurbauwerk in die „Planung der Verkehrsanlage einbezogen“ sein muss.

In vorliegendem Beispiel wäre dies bei folgenden Ingenieurbauwerken der Fall [8]:

- Regenwasserkanalisation (§ 40 Nr. 2 HOAI)
- Brückenbauwerk (§ 40 Nr. 6 HOAI)
- Bachdurchlass (§ 40 Nr. 6 HOAI)

Bei dem Regenrückhaltebecken ist fraglich, ob dies noch unter den räumlichen Anwendungsbereich des § 45 Abs. 2 Nr. 2 der HOAI fällt. Da hier keine räumliche Verbindung zur Verkehrsanlage besteht und auch keine Integrationsleistungen im Rahmen der Verkehrsanlagenplanung erforderlich werden, ist dies im vorliegenden Fall zu verneinen.

Würde im Rahmen der Planung der Verkehrsanlage hingegen eine straßenbegleitende Lärmschutzwand erforderlich, fällt diese unter den Anwendungsbereich des § 45 Abs. 2 Nr. 2 HOAI. Gleiches gilt auch für Stützbauwerke wie zum Beispiel Stützwände oder ähnlich.

3 Fachplanung der Technischen Ausrüstung nach Teil 4 Abschnitt 2 der HOAI

Während der Anwendungsbereich in § 68 HOAI a. F. nur die Technische Ausrüstung von Gebäuden und die entsprechenden Anlagen von Ingenieurbauwerken umfasste, ist der Anwendungsbereich des § 51 Abs. 1 HOAI weiter gefasst:

Die Leistungen der Technischen Ausrüstung umfassen die Fachplanungen für die Objektplanung.

Hiermit umfasst der Anwendungsbereich des § 51 Abs. 1 HOAI nunmehr die Fachplanung für die Technische Ausrüstung von folgenden Objektplanungen:

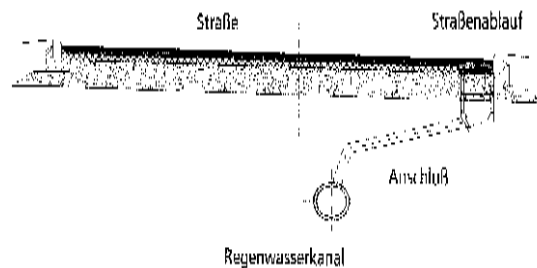


Abb. 2: Abwasseranlagen, deren Kosten nach § 52 Abs. 1 HOAI anrechenbar sind

- Gebäude und raumbildende Ausbauten (nach Teil 3 Abschnitt 1 HOAI)
- Freianlagen (nach Teil 3 Abschnitt 2 HOAI)
- Ingenieurbauwerke (nach Teil 3 Abschnitt 3 HOAI)
- Verkehrsanlagen (nach Teil 3 Abschnitt 4 HOAI)

Anrechenbare Kosten nach § 52 HOAI

Entsprechend § 52 Abs. 1 HOAI sind die anrechenbaren Kosten je Anlagengruppe zu ermitteln. In vorliegendem Beispiel liegen nur Anlagen der Anlagengruppe 1 des § 51 Abs. 2 HOAI vor (Abbildung 2).

Die Bibliothek der DWA - immer einen Besuch wert!

- ▶ Fachliteratur
- ▶ Schriftenreihen
- ▶ Kopienversand
- ▶ Rechercbservice
- ▶ Besucherarbeitsplatz



Bibliothek und Infostelle

Servicezeiten: Mo. - Fr., 9:00 - 13:00 Uhr
 Kontakt: Dipl.-Bibliothekarin Marianne Mihan
 Telefon: 02242 872-180
 E-Mail: mihan@dwa.de

Die DWA-Literaturdatenbank steht Mitgliedern der DWA unter www.dwa.de kostenfrei für die eigene Literaturrecherche zur Verfügung.

DWA-Bundesgeschäftsstelle
 Incodor-Heuss-Allee 17
 53773 Hennef



Technische Ausrüstung für Verkehrsanlagen			
Objekte	HZ		
	I	II	III
Straßen und Wege			
Lichtsignalanlagen oder zugehörige Anlagenteile			
• Fußgänger-Lichtsignalanlage	x		
• Einfache bis mittlere Lichtsignalanlagen (LSA)		x	
• Komplexe Lichtsignalanlagen			x
• Einfache bis mittlere Verkehrsrechner oder übergeordnete Steuerungseinrichtungen von LSA		x	
• Komplexe Verkehrsrechner oder übergeordnete Steuerungseinrichtungen von LSA			x
• Anlagen der Fahrstreifensignalisierung	x	x	
• Anlagen der Fahrstreifensignalisierung in Verbindung mit LSA		x	x
• Streckenstationen zur Verkehrsbeeinflussung	x		
Verkehrsleitzentralen und Verkehrsmanagementzentralen			x
Straßenbeleuchtung	x	x	x
Senk-Elektranten	x	x	
Elektro-„Tanksäulen“	x	x	
Dynamische			
• Verkehrsinformation oder -lenkung		x	x
• Parkleitsysteme	x		
• Verkehrsbeschilderung	x	x	
• Werbeanlagen	x		
Statische Anlagen zur			
• Verkehrszählung	x		
• Geschwindigkeitsmessung	x		
Sharing-Stationen für			
• Fahrräder	x	x	
• Kfz (soweit es sich nicht um reine Stellplätze handelt)	x	x	
Automatische Sperranlagen			
• Schranken, Poller	x		
Taumittelsprühanlagen		x	x
Automatische Verkehrslenkung (Bakenanlagen, siehe Elbtunnel)		x	x
Maurusysteme oder deren Komponenten	x	x	
<i>Bewetterung Tunnelabschnitte:</i>			
<i>Sonderfall „Tunnel“-Ingenieurbauwerk und Verkehrsanlage</i>			

Tabelle 1: Objektliste: Technische Ausrüstung für Verkehrsanlagen

Diese Kosten fallen unter die Kostengruppe 410 der DIN 276. Hilfsweise kann hier wieder der Teil 4 der DIN 276 herangezogen werden. In diesem sind diese wie folgt beschrieben:

Abwasseranlagen (Abläufe, Schächte, Leitungen bis zum Sammler/Vorfluter)

Die Trennung der Objekte zur Straßentwässerung ist wie folgt vorzunehmen [9]:

- Anlagen, die als Teil des Straßenbauwerks dazu dienen, das Wasser von der Straßenoberfläche zu entfernen und die Straße sicher benutzbar zu machen, sind als Technische Ausstattung zu betrachten. So sind zum Beispiel die Straßenabläufe einschließlich der Anschlussleitungen bis zu ei-

ner Abwasserleitung der Technischen Ausstattung der Verkehrsanlage zuzuordnen.

- Die Kanäle jedoch, die für die Sammlung und Weiterleitung des Regenwassers verantwortlich sind, zählen honorarrechtlich nicht zur Objektplanung der Verkehrsanlage, sondern stellen ein eigenständiges Ingenieurbauwerk nach § 40 Nr. 2 oder 3 HOAI dar [10].

Diese Trennung entspricht der bei Gebäuden praktizierten Abgrenzung der Kostengruppen 300 zu den Kostengruppen 400. Auch hier zählen folgende Bauteile der Entwässerung des Gebäudes zu den Technischen Anlagen [11]:

Anschluss-, Fall-, Sammel- und unter dem Gebäude liegende Grundleitungen, in denen Schmutz- und Regenwasser in oder am

Gebäude abgeleitet werden, einschließlich Revisions- und Sicherheits-einrichtungen.

Aus diesem Grund gehören die Entwässerungseinrichtungen einer Straße auch zu den Technischen Anlagen der KG 410, zumal diese im Teil 4 der DIN 276 als solche ausdrücklich aufgeführt sind (siehe oben).

Sind über die Straßentwässerung hinaus noch weitere Technische Anlagen für Verkehrsanlagen zu planen, wie zum Beispiel

- Flächenheizsysteme oder Taumittelspruhanlagen
- Straßenbeleuchtung einschließlich Masten und Fundament sowie Stromzuführung
- Lichtsignalanlagen einschließlich Masten und Fundament sowie Stromzuführung
- Park- oder Verkehrsleitsysteme
- Anlagen zur Verkehrszählung oder Geschwindigkeitsüberwachung
- Anlagen zur Fahrstreifensignalisierung
- Anlagen zur Maut- oder Gebührenerfassung

stellen diese selbstverständlich ebenfalls Technische Ausrüstung im Sinne des § 51 Abs. 1 HOAI dar, deren Fachplanungshonorar sich auf Basis der anrechenbaren Kosten der Anlagen je Anlagengruppe des § 51 Abs. 2 HOAI ermittelt.

4 Honorarzone der Technischen Anlagen von Verkehrsanlagen

Für die Abgrenzung und Einordnung der Technischen Anlagen in Verkehrsanlagen wurde vom AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.) eine bisher unveröffentlichte „Objektliste: Technische Ausrüstung für Verkehrsanlagen“ erarbeitet, welche mit freundlicher Genehmigung der Fachkommissionen Technische Ausrüstung und Verkehrsanlagen an dieser Stelle verwendet werden darf (Tabelle 1). Aus Platzgründen wurde hier nur die Objektliste für Verkehrsanlagen abgedruckt. Die komplette Objektliste beinhaltet darüber hinaus noch Objekte des ÖPNV, Objekte des Schienenverkehrs und Objekte des Flugverkehrs. Ausführliche Honorarberechnungen anhand

von konkreten Beispielen aus dem Hoch- und Tiefbau findet man in [12].

Literatur/Anmerkungen

- [1] Hilfsweise deshalb, weil die HOAI in § 4 Abs. 1 nur auf die DIN 276-Teil 1 vom Dezember 2008 Bezug nimmt.
- [2] Amtliche Begründung zu § 37 HOAI, *Bundesrats-Drucksache 395/09* vom 30. April 2009
- [3] siehe hierzu auch Simmendinger, IBR-Werkstattbeitrag vom 12. Februar 2010; Simmendinger, *Praxisbeispiele zur HOAI*, Werner-Verlag, 2010; Simmendinger, *Einführung in die HOAI 2009*, Ernst & Sohn, 2009
- [4] Bundesgerichtshof, Urteil vom 30. September 2004, Az. VII /R 197/03; Locher/Koebler/Frik, 9. Aufl., 2005, Kommentar zu § 57 Rdn. 10 HOAI a. F.; Locher/Koebler/Frik, 10. Aufl., 2009, Kommentar zu § 45 Rdn. 15 HOAI
- [5] Hier ist dem Verordnungsgeber ein redaktioneller Fehler unterlaufen. Richtig muss es heißen: „wenn dem AN nicht gleichzeitig Leistungen nach § 42 für diese Ingenieurbauwerke übertragen werden“
- [6] Amtliche Begründung zu § 57 HOAI a. F.; Bundesrats-Drucksache 304/80 vom 30. April 2009
- [7] Locher/Koebler/Frik, 10. Aufl., 2009, Kommentar zu § 45 Rdn. 27 HOAI
- [8] Für die Abgrenzung der Regenwasserkanalisation zur Straßentwässerung siehe die Erläuterungen im nachfolgenden Abschnitt 3 bzw. die Ausführungen in Locher/Koebler/Frik, 10. Aufl., 2009, Kommentar zu § 44 Rdn. 15 und 16 HOAI; KG, Urteil vom 11. Februar 2003, Az. 15 U 366/01; BGH, Urteil vom 30. September 2004, Az. VII ZR 192/03
- [9] Simmendinger, *Praxisbeispiele zur HOAI 2009*, Werner-Verlag, S. 211
- [10] so auch AHO-Grüne Schriftenreihe Nr.13 „Benutzerhinweise zum HVA F-StB“, www.aho.de
- [11] Seitert/Preussner, *Daukostenplanung*, 3. Aufl., 2009, S. 144 zur KG 3.2.1
- [12] Simmendinger, *Praxisbeispiele zur HOAI 2009*, 1. Aufl., Werner-Verlag, 2010

Autor

Dipl.-Ing. (FH) Heinz Simmendinger
Dorfwiesenstraße 15/1
70806 Kornwestheim

E-Mail: info@hoai-gutachter.de



Beilagenhinweis!

Bitte beachten Sie die Beilagen der Juli Ausgabe KA – Korrespondenz Abwasser, Abfall

- DWA, 53773 Hennef
- Energietage – Biogas
 - Personalentwicklung für Fach- und Führungskräfte
 - N/6 Abwasserentsorgung im ländlichen Raum
 - MRT-Technik
 - Mitgliederwerbung
 - Linerstatik

WBBau, 30167 Hannover
Studiengang „Wasser und Umwelt“

Ingenieurbüro Dörschel (Teilbeilage Pl. 7. 8 und 9)
Münchner Runde