

Praxisphase bei der GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH – die dual Studierende Aleksandra Djurdjevic gibt Einblick

Die lange Praxisphase von ca. 28 Wochen habe ich bei der GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH absolviert. GFM ist ein unabhängiges Ingenieurbüro, welches sich in zentraler Lage in München befindet. Vor etwa 90 Jahren wurde GFM als Büro für Tragwerksplanung gegründet. Zwischenzeitlich galt das Hauptaufgabengebiet des Büros der Prüfstatik. Vor knapp 40 Jahren kam der Bereich der Abwassertechnik hinzu. Gegenwärtig bietet das Büro mit rund 45 Mitarbeitern seine Ingenieurleistungen in den Fachbereichen Gebäude, Infrastruktur und Energie an. Die Mitarbeiter teilen sich auf die Bereiche Statik, Kanal, Kläranlage, EDV, Vermessung, Bauzeichnung und Administration auf. Neben den hellen Büroräumen, die auf drei Stockwerke verteilt sind, gibt es einen eigenen Fuhrpark und ein Archiv, u. a. mit den ersten, noch handgezeichneten Plänen.

Der Fachbereich der kommunalen Infrastruktur, in dem ich tätig war, beinhaltet die Abwasserkanalisation und Regenwasserbewirtschaftung, die Abwasserreinigung sowie die Energieerzeugung in Kläranlagen. Da die Kanalauslegung gewöhnlich parallel zum Straßennetz verläuft, zählen Straßenneubau und Straßensanierung ebenfalls zum Leistungsbereich Infrastruktur. An wichtigster Stelle steht zudem die fachübergreifende Energieeffizienz. GFM erarbeitet nicht nur bauliche Aspekte zur energetischen Optimierung, sondern untersucht und plant technische Anlagen sowie die Verfahrenstechnik, sowohl für den Bereich Gebäude als auch die Infrastruktur.

Das Büro bearbeitet Aufträge von Firmen und privaten Auftraggebern, Kommunen und Eigenbetrieben, Behörden und Verbänden. Das fachspezifische Wissen zur Funktionsweise von Abwasserreinigungsanlagen wurde mir durch Vor-Ort-Besichtigungen und Gespräche mit den Projektleitern vermittelt. Zum einen nahm ich an Besichtigungen von Kläranlagen teil, welche aus Gründen der anlagentechnischen Optimierung, Ertüchtigung von Anlagenteilen oder verfahrenstechnischen Umstellung um ein Angebot baten, zum anderen habe ich eine Kläranlage nach der Fertigstellung des Bauvorhabens besichtigt.

Im Rahmen des praktischen Studienseesters beim Ingenieurbüro GFM habe ich mich mit der Kläranlage Moosthenning beschäftigt. Die Abwasserreinigungsanlage Moosthenning mit einer Auslegung von 6.000 EW befindet sich im Landkreis Dingolfing-Landau. Nach Rücksprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut ist die Kläranlage hoch belastet.

Meine Aufgabe war es, das gegenwärtige Verfahren, mit dem die Anlage betrieben wird, und die Auswirkungen einer Verfahrensumstellung hinsichtlich der Reinigungsleistung der biologischen Stufe, der hydraulischen Belastung und der Wirtschaftlichkeit zu untersuchen. Dazu gehörten auch die Überprüfung der Gebläseleistung und die Berechnung des jährlichen Klärschlammfalls. Des Weiteren habe ich die notwendigen Investitionskosten und die Betriebskosten einer Verfahrensumstellung ermittelt. Schlussendlich bot sich nach dem Vergleich der beiden Varianten für die Anlage eine verfahrenstechnische Umstellung als günstigste Lösung an. All das habe ich in einer Studie festgehalten, die nun als Grundlage für einen Wasserrechtsantrag gilt.

Die Fertigstellung meines Praxisprojektes erforderte nicht nur ein Verständnis für die einzelnen Teilbereiche einer Kläranlage, sondern auch den Überblick über das ganze System. Da die einzelnen Anlagenteile voneinander abhängig sind, wirkt sich jede Annahme oder Änderung unmittelbar auf andere Anlagenteile aus. Teilweise fiel es mir schwer, den Überblick zu wahren. Auf der anderen Seite war es ein lehrreiches Projekt und ich hatte bei Fragen ausreichend hilfsbereite Ansprechpartner. Denn oftmals reichte für das Verständnis die Literatur nicht aus.



Die Vor-Ort-Besichtigungen und die fachlichen Gespräche währenddessen halfen mir, mein Wissensspektrum zu erweitern und die während des Studiums erlernte Theorie in der Praxis wiederzuerkennen. Das praktische Studiensemester hat mir sehr viel Spaß bereitet und mich in meiner zukünftigen Berufswahl bestärkt.

Aleksandra Djurdjevic
Dual Studierende Wassertechnologie (Programm Think Twice)