

Abschlussbericht

1. Tätigkeiten im Praktikum

1.1 Einführung und Betreuung

Schon in den Monaten vor Beginn meines Praktikums bei Ramboll hatte ich einen regelmäßigen Austausch mit meiner zukünftigen Chefin, um allgemeine und organisatorische Fragen zu klären. Von ihr wurde ich auch an meinem ersten Tag begrüßt und habe gleichzeitig meine Betreuerin aus dem Bereich Side Solution kennengelernt. Da ich wöchentlich zwischen drei verschiedenen Teams rotiert bin, hatte ich in jedem der drei Teams einen Ansprechpartner, der mir erklärt hat, was in den Aufgabenbereich der jeweiligen Gruppe fällt, mich aber auch in seine Projekte oder in die seiner Kollegen mit eingebunden hat.

Speziell zum Anfang meines Praktikums kam es zu einigen organisatorischen Aufgaben, bei denen ich von meiner Chefin bestmöglich unterstützt wurde, um auch die gegebenen Sprachhindernisse zu überwinden. Als Voraussetzung für das Mitarbeiten in einigen der Projekte war die Weiterbildung beziehungsweise das Absolvieren einiger Kurse, die zur Aufklärung von Gefahren und dem richtigen Verhalten am Arbeitsplatz dienen, Voraussetzung.

Abschließend hatte ich an meinem letzten Tag des Praktikums ein Evaluationsgespräch mit meiner Chefin, bei dem wir meine Zeit bei Ramboll reflektiert haben.

1.2 Aufgaben und Ablauf des Praktikums

Wie schon in Punkt 1.1 erwähnt, war mein Praktikum in drei Bereiche untergliedert, die alle im Aufgabenfeld eines Umweltingenieurs wiedergefunden werden können. Neben dem Team Side Solution habe ich auch Einblicke in die Bereiche Geologie und Hydrogeologie erhalten. Diese Aufteilung hat mir die Möglichkeit gegeben, so viele Erfahrungen wie möglich in den 6 Monaten meiner Zeit bei Ramboll zu erlangen.

In meiner ersten Woche bin ich im Team Side Solution mitgelaufen, die Woche darauf im Team Geologie und in der dritten Woche bei Hydrogeologie. Nach diesem Schema wurde in den folgenden Wochen rotiert. Dadurch ergab sich die Option, dass ich, wenn es keine oder wenige Aufgaben beim aktuellen Team gab, ich bei einem anderen Team mitarbeiten konnte. Auf Grund dieser Flexibilität ergab sich auch die Möglichkeit für mich, dass ich besser in Projekte eingebunden werden konnte und dann beispielsweise jeden Montag mit Kollegen aus dem Fachbereich Hydrogeologie zu einer Baustelle fahren konnte. Wöchentlich haben wir auf dort ein Kontrollprogramm bezüglich des Grundwasserniveaus durchgeführt.

Unabhängig davon, bei welchem Team ich mitgelaufen bin, gab es anfangs der Woche in jeder Gruppe ein Meeting. Hier wurden allgemeine Themen angesprochen, die das Unternehmen oder die Gruppe betreffen, die Arbeitsbelastung der einzelnen Kollegen betrachtet sowie Sicherheitsaspekte angesprochen.

In den ersten Wochen habe ich viel theoretische Arbeit im Büro geleistet, um mich in die verschiedenen Bereiche einzulesen und um auf diese Weise ein erstes grundlegendes Verständnis zu erlangen. So habe ich beispielsweise über die verschiedenen Arten der Probennahme im Bereich Side Solution gelesen und mich mit unterschiedlichen Sondierungsverfahren im Bereich Geotechnik auseinandergesetzt. Des Weiteren habe ich mich im Themengebiet Hydrogeologie mit den Grundsätzen des Grundwasser und dem Grundwasservorkommen in Schweden befasst.

Im folgenden werde ich auf meine Arbeit in den einzelnen Teams genauer eingehen.

So habe wir im Team Side Solution viele Proben draußen im Feld genommen. Im Rahmen von verschiedenen Projekten sind wir zu Deponien in und um Göteborg gefahren, um dort sowohl Grundwasser als auch Wasserproben aus offenen Gewässern zu nehmen. Diese Proben haben wir dann gekühlt zu Laboren geschickt, damit diese dort auf verschiedenen Verunreinigungen untersucht werden können. Nach dem Erhalt der Ergebnisse habe ich bei der Erstellung von Übersichten mitgeholfen, die die verschiedenen Werte kennzeichnen, bei denen der Grenzwert überschritten bzw. nahezu überschritten wird. Dies dient als Grundlage zur Bewertung dafür, wie gut diese Deponie in Hinblick auf den Schutz des Wassers und Bodens in dieser Region ist.

Ein weiterer großer Bereich meiner Aufgaben in diesem Team war die Probennahme und Auswertungen der Ergebnisse von möglicherweise verunreinigtem Boden. So sind wir unter anderem zu Tankstellen gefahren, haben aber auch Proben innerhalb eines Hauses

genommen, da dort der Verdacht auf undichte Leitungen für Heizöl bestand. Essenziell bei dieser Art der Arbeit war die Gründlichkeit, damit man sich selber nicht durch Verunreinigungen für gesundheitliche Schäden aussetzt, aber die Proben untereinander auch nicht kontaminiert werden.

Neben der Feldarbeit bestand meine Arbeit, auch darin Feldprotokolle zu digitalisieren, gewonnene Daten anschaulich darzustellen, möglich Schlüsse daraus zu ziehen und in Berichten zu dokumentieren.

Im Team Geologie bestand der Großteil meiner Aufgaben darin, an unterschiedlichen Orten durch Bohrungen geotechnische Untersuchungen, Sondierungen und möglich Probennahme durchzuführen. Dies haben wir im Rahmen verschiedener Projekte gemacht. Zum einen soll in und um Göteborg das Schienennetz ausgebaut werden. Hierfür haben wir entlang der geplanten Strecke Sondierungsbohrungen durchgeführt, um die Bodenverhältnisse näher zu bestimmen. Diese Untersuchungen sind, nachdem es nördlich von Göteborg zu einem Bodenrutsch gab und dabei Teile der Europastraße E6 zerstört worden sind, von noch größerer Bedeutung. Im Verlauf des Praktikums habe ich sowohl unterschiedliche Arten der Probennahme und Sondierung kennengelernt, als auch wie man Sondierungsprotokolle liest und auswertet.

Im Team Hydrogeologie habe ich hauptsächlich im Projekt Haga mitgearbeitet. Der Kopfbahnhof in Göteborg soll zu einem Durchfahrtsbahnhof umgebaut werden. Im Zuge dessen sollen zwei zusätzliche unterirdische Bahnhöfe entstehen. In dem Baustellenbereich für den einen Bahnhof, war ich mit für die Kontrolle des Grundwasserspiegels verantwortlich. In einem wöchentlichen Kontrollprogramm sind wir zu der Baustelle gefahren, um die Grundwasserniveaus zu messen. Um schwer zugängliche Grundwasserrohre leichter kontrollierbar zu gestalten, haben wir Messeinheiten installiert, die in regelmäßigen Zeitintervallen Messungen durchführen. Diese Werte werden dann an ein Programm geschickt, von dem sie herunterladen können. An dem darauffolgenden Tag habe ich mich um die Digitalisierung unserer Messwerte gekümmert und die Zusammenstellung der digital übermittelten Werte, damit diese auf einem Online-Portal hochgeladen, kontrolliert und gespeichert werden können. Ziel der Überwachungen ist die Kontrolle des Grundwasserspiegels im oberen sowie unterem Grundwassermagazin. Es ist wichtig, dass durch die Bauarbeiten für den Bahnhof das Niveau des Grundwassers stabil gehalten wird, damit es zu keiner Gefährdung der angrenzenden Gebäude kommt. So liefern die Messreihen auch einen Hinweis darauf, ob die Arbeiten bezüglich der Abdichtung durch Spunde gewährleistet sind. Auch soll so gewährleistet werden, dass die umliegenden alten Bäume, die ein Teil des Stadtbildes sind, mit ausreichend Wasser versorgt werden. Neben der vielen Feldarbeit haben wir uns auch wöchentlich zusammengesetzt, um das weitere Vorgehen in diesem Projekt zu planen.

1.3 Beurteilung der Ergebnisse

Da es sich bei Ramboll um ein sehr großes Unternehmen handelt, war es etwas schwierig, bei Projekten von Anfang bis Ende mit dabei sein zu können, da viele Projekte sich über einen längeren Zeitraum als 6 Monate erstrecken. Entsprechend konnte ich nur bei Teilergebnissen einzelner Projekte dabei sein. So ging es beispielweise bei der Auswertung der Laborergebnisse von Wasserproben aus den Deponien darum, ob eine Deponie weiterhin regelmäßig untersucht werden muss. Ein weiterer Aspekt bezog sich auf den Niederschlag, der ins Grundwasser gelangt, oder auf der Deponie abläuft. Die Frage dabei war, ob die Barrieren halten und der Niederschlag so außerhalb der Deponie ins Grundwasser gelangt. Teil des Projektes war auch die hydrogeologische Untersuchung, bei der durch Messgeräte in der Deponie verschiedene Parameter wie Temperatur und Grundwasser gemessen wurden. Hier konnte geschlussfolgert werden, dass Niederschläge die Temperatur innerhalb der Deponie senken, jedoch nicht tief in das System Deponie eindringen.

2. Die im Praktikum erworbenen praktischen-fachlichen Kompetenzen und Reflektion über den Praktikumsverlauf

2.1 Bewertung des aufnehmenden Unternehmens (ehrliche Schilderung Ihrer Erfahrungen und Bewertung der Einrichtung bezüglich der Eignung als Praktikums Einrichtung)

Ich bin mit meiner Wahl von Ramboll als Praktikumsunternehmen sehr zu frieden. Besonders in Schweden ist die Consulting Branche sehr jung. Neben den vielen jüngerer Kollegen gibt es aber auch einige ältere Kollegen, die viel Erfahrung haben, sodass ich von diesen viel lernen konnte. Das Arbeitsklima war sehr offen, freundlich und ich habe mich schnell dazugehörig gefühlt. Wie in Schweden üblich, duzt man seine Kollegen. Dies hat sich anfangs etwas ungewohnt für mich angefühlt, jedoch hat es mir auch die Hemmung genommen, Vorgesetzte anzusprechen. Auch wenn in Schweden jeder gut Englisch spricht und es sich bei Ramboll um ein international aufgestelltes Unternehmen handelt, habe ich es als sehr hilfreich empfunden, bereits vorher schwedisch zu sprechen. Da mir das nötige Fachvokabular weder auf Englisch noch auf Schwedisch bekannt war, war es für alle unkomplizierter, mit mir auf Schwedisch zu sprechen, da ihnen die Fachwörter auf Schwedisch geläufiger waren. Zudem fiel es mir so leichter, mich in Gespräche einzubringen, da der Großteil meiner Kollegen aus Schweden stammt.

2.1 Persönliche Anforderungen im Arbeitsalltag (Bewertung der Aufgaben und der eigenen Leistung, eigenen Projekte, geschaffene Projekte, Dienstleistungen)

In den ersten Wochen meines Praktikums bin ich hauptsächlich als zusätzliche Person mitgelaufen und durfte kleinere Aufgaben übernehmen. Mit der Zeit wuchs mein Aufgabenspektrum und sowohl die Anforderungen als auch die Verantwortungen stiegen. Ab einem gewissen Zeitpunkt wurde ich fest in Projekte mit eingeplant und hatte somit nicht mehr nur die Rolle eines Mitläufers. So habe ich mitgeplant, was für Probenahmen gebraucht würde, wie diese am besten umzusetzen wären, aber auch Messdaten ausgewertet würden. Abschließend habe ich diese so zusammengefasst, dass sie in Gesprächen mit Kunden vorgestellt werden konnten.

Neben den praktikumsspezifischen Anforderungen war auch die Sprache eine Herausforderung für mich. Da ich bereits durch ein Auslandsschuljahr Kenntnisse in der schwedischen Sprache besaß, hatte ich etwas auf das ich aufbauen konnte. So habe ich mich beim Kontakt mit Kunden aktiv einbringen können.

2.2 Bewertung der Praktikuserfahrungen (Vergleich: Erwartungen und Erfahrungen des Praktikanten, Feedback)

Allgemein hatte ich keine konkreten Vorstellungen, was auf mich in meinem Praktikum zukommt und genau das hat mir meiner Meinung nach das Sammeln von viele Eindrücken und Erfahrungen ermöglicht.

Anfangs war ich von dem Konzept zwischen drei verschiedenen Teams rotieren zu müssen nicht überzeugt. Ich hatte Zweifel daran, ob ich ein Teil des Teams und von Projekten werden könnte. In den ersten Wochen verlief dies auch nicht optimal, aber mit der Zeit hatte ich einen besseren Überblick darüber, welche Projekte es gibt, was ich interessant finde und wo ich gerne mehr mitarbeiten würde. Es hat sich auf diese Weise für mich ein Freiraum ergeben, meine Zeit bei Ramboll so zu gestalten, dass ich viel lernen konnte, aber auch herausfinden konnte, was mich wirklich interessiert. Mein Praktikum liefert mir so eine gute Basis, auf der ich mich für ein Masterprogramm entscheiden kann.

2.3 Im Praktikum erworbene praktisch-fachliche Kompetenzen

Meine im Praktikum erworbenen praktisch-fachlichen Kompetenzen sind weit gefächert. Sie basieren auf der Grundlage der Arbeitsweisen aus den Bereichen Side Solution, Geologie und Hydrogeologie, die ich kennengelernt habe. Darüber hinaus habe ich mich mit der Datenverwaltung auseinandergesetzt. Hier habe ich gelernt, wie man diese für ein bestimmte Themengebiet, seien es Messdaten des Grundwassers oder Ergebnisse von Laboranalysen, interpretiert und darstellt.