PORTFOLIO

Energy Community Platform

Bruno Exler

Semesterprojekt 2026 · FH Technikum Wien

Version 2 · 5. Oktober 2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines **2**

1.1 Projektname 2

1.2 Historie 2

2 Tagebuch **3**

2.1 Woche 1 (22.09. – 27.09.2026) 3

2.2 Woche 2 (28.09. – 04.10.2026) 6

Abbildungsverzeichnis **8**

Anhang **9**

1 Allgemeines

1.1 Projektname

Energy Community Platform

1.2 Historie

Version	Datum	Änderungen
1	2026-09-30	Woche 1 (22.09. – 27.09.2026) dokumentiert
2	2026-10-05	Woche 2 (28.09. – 04.10.2026) ergänzt

2 Tagebuch

2.1 Woche 1 (22.09. – 27.09.2026)

Aktivitäten

Dienstag, 22.09.2026: Einstieg und Projektsetup

Zuerst habe ich mir einen Überblick verschafft: welches Projekt wir umsetzen, warum wir uns dafür entschieden haben und welches GitLab-Setup ich für meine Arbeit brauche.

- **GitLab organisieren:** Gemeinsam haben wir Boards und Ansichten angelegt und erste Issues erstellt, damit die Arbeit von Beginn an sichtbar und planbar ist.
- **Gespräch mit der Betreuerin:** Mit Regula Sutter haben wir geklärt, wofür und wie wir bewertet werden. Da sie das Projektmanagement bewertet, hat sie uns Fragen zu organisatorischen und regulatorischen Aufgaben gestellt, die wir im Projekt berücksichtigen sollen.
- **Scope und Rollen:** Wir haben Projektumfang und Rollenverteilung diskutiert. Ich habe dabei die Rolle des Product Owners (Scrum) übernommen.
- **Wiki:** Projektbeschreibung, Definition of Done (DoD) und Definition of Ready (DoR) haben wir ins GitLab-Wiki übertragen. Diese Inhalte gehören zum Projekt, aber nicht direkt ins Repository.
- **Stakeholder-Meeting vorbereitet:** Offene Fragen gesammelt und unseren Stakeholder angeschrieben, um ein erstes Treffen am Donnerstag zu vereinbaren.
- **User Stories und Glossar:** Erste, noch grobe User Stories formuliert und ein Glossar mit Fachbegriffen angelegt, die mir noch neu waren.

Mittwoch, 23.09.2026

An diesem Tag gab es wenig Projektarbeit. Es fanden hauptsächlich Lehrveranstaltungen anderer Fächer statt.

- **Skizze:** Gemeinsam haben wir eine Skizze erstellt, um unser Verständnis der Aufgabe und des Scopes zu festigen.
- **Proxmox-Einführung:** In der Mittagspause hat uns Rudi kurz in Proxmox eingeführt: einloggen, eine VM und einen Container anlegen. Das konnten danach alle im Team.
- **Glossar:** Weitere Begriffe ergänzt, die mir noch unklar waren.

Donnerstag, 24.09.2026: Stakeholder-Meeting und DevOps-Aufgabe

Adrian und Rudi waren an diesem Tag nicht da, daher haben Ben, Elia und ich zu dritt gearbeitet.

- **Daily Scrum:** Stand abgeglichen und die Aufgaben für den Tag festgelegt.
- **Vorbereitung Stakeholder-Meeting:** User Stories weiter verfeinert. Ben hat die Skizze vom Vortag überarbeitet und uns dazu gebrieft. Daraus ergaben sich neue Fragen an den Stakeholder.

- **Stakeholder-Meeting:** Unsere Fragen gestellt, Antworten und Ergebnisse festgehalten und die User Stories auf dieser Basis nochmals verfeinert.
- **Hinweis vom Coach:** Ein Coach fragte, wofür wir die Proxmox-Umgebung nutzen. Das konnten wir nicht beantworten, weil wir die Aufgabenstellung „DevOps and Cloud Computing“ in Moodle noch nicht gelesen hatten. Nach dem Lesen war klar: Unsere gesamte DevOps-Infrastruktur (DNS, LDAP, GitLab-Server und Runner) soll im Proxmox-Netz der FH laufen, die Anwendung selbst in AWS.
- **GitLab-Migration:** Unser Projekt haben wir vom öffentlichen GitLab auf den GitLab-Server der FH migriert, damit die Lehrenden unseren Fortschritt einsehen können.
- **Glossar:** Weitere Begriffe ergänzt.

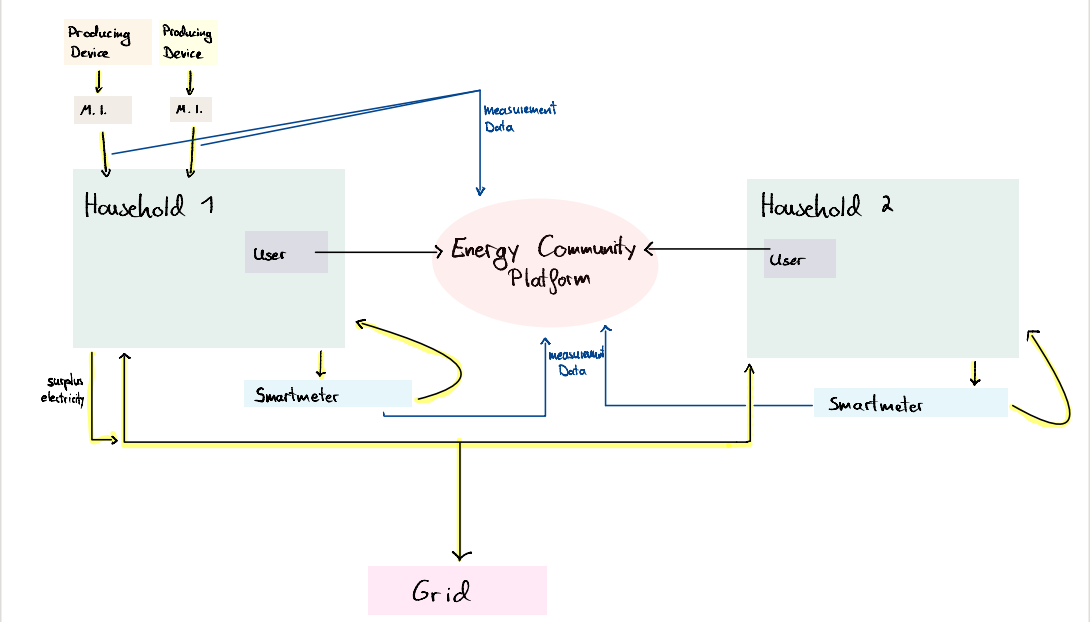


Abbildung 1: Gemeinsame Skizze zu Aufgabe und Scope: Haushalte mit Erzeugern und Smartmetern liefern Messdaten an die Energy Community Platform; Überschussstrom fließt ins Netz. Überarbeitet von Ben.

Reflexion

Was hat gut funktioniert, was weniger (technisch + im Team)?

Gut: Das Stakeholder-Meeting war gut vorbereitet. Durch die gesammelten Fragen und die Skizze konnten wir gezielt nachfragen und die User Stories direkt verbessern. Der Daily Scrum war gut.

Weniger gut: Am ersten Tag haben wir viel über Scope und Rollen diskutiert und vergleichsweise wenig umgesetzt. Außerdem hatten wir die Aufgabenstellung zur DevOps-Infrastruktur nicht gelesen und haben erst durch den Coach bemerkt, dass GitLab und alle DevOps-Dienste auf Proxmox laufen sollen.

Was würde ich das nächste Mal anders machen und warum?

Früher nachfragen, wenn ich etwas nicht verstehe: Ich habe offene Begriffe eher still gesammelt, statt direkt zu fragen. Dadurch habe ich in manchen Situationen den Anschluss verloren.

Alle Unterlagen zur Aufgabe vollständig lesen, bevor wir planen: Hätten wir die DevOps-Aufgabenstellung früher gelesen, hätten wir GitLab gleich am richtigen Ort aufgesetzt und uns die Migration gespart.

Fachliche und persönliche Entwicklung

Fachlich: Über das Glossar habe ich mir Grundbegriffe erarbeitet, die für unsere DevOps-Infrastruktur direkt relevant sind. Dazu gehören unter anderem DNS, LDAP, Identity Provider und Single Sign-On, DMZ, VLANs, Netzwerksegmentierung und Firewalls. Einzelne Zusammenhänge muss ich noch vertiefen. Außerdem habe ich Proxmox kennengelernt und kann dort eine VM und einen Container anlegen.

Persönlich: Ich habe zum ersten Mal die Rolle des Product Owners übernommen und die Kommunikation mit dem Stakeholder gestartet. Das ging vom Terminvorschlag bis zu den vorbereiteten Fragen.

Wobei brauche ich Unterstützung?

Mir ist noch nicht klar, wie wir genau bewertet werden und wie die Learning Outcomes (LEOs) funktionieren. Vor allem weiß ich nicht, was es braucht, um die Erwartungen nicht nur zu erfüllen, sondern zu übertreffen. Genau das ist mein Ziel, deshalb möchte ich die Bewertungskriterien im nächsten Gespräch mit der Betreuerin klären.

Zeitaufzeichnung

Task	est [h]	actual [h]	completion [%]	Kommentar
Einstieg, GitLab-Setup, Betreuerinnen-Gespräch, Scope & Rollen, Wiki, User Stories	–	6,5	100	Di 22.09., 09:40–16:50 abzgl. 45 min Mittagspause
Vorbereitung und Stakeholder-Meeting, User Stories, DevOps-Aufgabenstellung gelesen, GitLab-Migration	–	6,5	100	Do 24.09., 09:40–16:50 abzgl. 45 min Mittagspause
Summe	–	13		

2.2 Woche 2 (28.09. – 04.10.2026)

Aktivitäten

Ich wollte in dieser Woche nicht alle Fächer gleichzeitig machen. Ich wollte zuerst DevOps fertig machen. Wenn DevOps steht, können wir das Projekt richtig machen, also mit Pipeline. Dafür habe ich gelesen. Dann habe ich auf dem Proxmox den ersten DNS-Server (dns1) aufgesetzt. Das habe ich nach der Spezifikation und dem Design von Rudi gemacht, die im GitLab-Wiki stehen. Im Moment bin ich noch am Verstehen und Testen, ob alles so ist, wie es sein soll.

Ich führe ein Glossar mit kurzen Notizen zu Begriffen. In dieser Woche habe ich 13 Notizen neu geschrieben oder überarbeitet. Die Liste steht im Anhang.

Montag, 28.09.2026

An diesem Tag war ich noch krank.

Dienstag, 29.09.2026

Ich war von 09:40 bis 16:50 an der FH.

Mittwoch, 30.09.2026

Ich war an der FH. Am Nachmittag habe ich etwas anderes gemacht. Ich habe Claude (KI-Assistent) erklärt, was ich für das Portfolio immer haben will. Das war also noch einmal Meta-Arbeit.

Donnerstag, 01.10.2026

Ich war von 09:40 bis 16:50 an der FH.

- **Backlog in GitLab:** Elf Issues geschlossen (#36–#39, #42–#44, #46–#49), darunter „Roles“, „Buying Energy“, „Selling Energy“, „Tracking Savings“ und „DSGVO Compliance“. Diese elf Issues waren noch ein Überhang der User Stories. Sie hatten durch das Stakeholder-Meeting ihre Relevanz verloren und waren noch nicht aufgeräumt.
- **Wiki:** Die Seiten „Common Vocabulary“ und „questions2“ (Fragen an den Stakeholder) bearbeitet.

Samstag, 03.10. und Sonntag, 04.10.2026

Am Wochenende habe ich insgesamt etwa 6 Stunden am Proxmox gebastelt. Ich versuche, BIND zu verstehen. Ich habe verschiedene dig-Abfragen von verschiedenen Interfaces gemacht. Die Antworten habe ich ausgelesen und versucht zu interpretieren. Das ist oft schwer. Stand 05.10.: dns1 hat eine Uptime von 3 Tagen und 17:53:58 Stunden.

Reflexion

Was hat gut funktioniert, was weniger (technisch + im Team)?

Gut: dns1 läuft auf dem Proxmox.

Weniger gut: Die Antworten von dig zu interpretieren ist oft schwer.

Was würde ich das nächste Mal anders machen und warum?

Ich brauche mehr Zeit, in der ich mich wirklich mit der Uni beschäftige. Ich fühle mich in diesem Semester noch wie ein Besucher und nicht wie ein Erschaffer. Wegen meiner Krankheit war ich oft noch zu schlapp. Die Krankheit ist jetzt weg und ich bin voll fokussiert.

Ich bin jetzt in PBL und nicht dual. Deshalb muss ich neben der Uni arbeiten. Das wirft mich leider manchmal aus guten Produktivitätsphasen.

Fachliche und persönliche Entwicklung

Muster erkenne ich schon. Es fühlt sich aber noch gar nicht abgeschlossen an. Mit der Zeit werden immer mehr Puzzleteile dazukommen. Dann verstehe ich, was das Bild ist.

Zeitaufzeichnung

Task	est [h]	actual [h]	completion [%]	Kommentar
Anwesenheit an der FH	–	6,5	–	Di 29.09., 09:40–16:50 abzgl. 45 min Mittagspause
Anwesenheit an der FH, nachmittags Portfolio	–	6,5	–	Mi 30.09., 09:40–16:50 abzgl. 45 min Mittagspause
Anwesenheit an der FH, Backlog aufgeräumt, Wiki	–	6,5	–	Do 01.10., 09:40–16:50 abzgl. 45 min Mittagspause
dns1 auf dem Proxmox, BIND verstehen und testen	–	6	–	Sa 03.10. und So 04.10., ungefähr
Summe	–	25,5		

Lernergebnisse

LEO	Beschreibung	Task
CLCOM	Die grundlegenden Konzepte von Servervirtualisierung und Rechenzentren erläutern	Glossar-Notizen zu Hypervisor, Proxmox VE und Virtual Machine (siehe Anhang)
CLCOM	Ein Linux-Netzwerk mit den Komponenten DNS, LDAP, Git Server, Build Server und Web/Datenbankserver installieren	dns1 auf dem Proxmox aufgesetzt und mit dig getestet; Glossar-Notizen zu dig, BIND, named und DNS Server Roles (siehe Anhang)
INNO1	Selbständig in Kleingruppen ein Projekt planen und koordinieren	Backlog in GitLab aufgeräumt (01.10.)
INNO1	In Teams arbeiten und Aufgaben koordinieren	Wiki: Common Vocabulary, Fragen an den Stakeholder (01.10.)

Abbildungsverzeichnis

1 Gemeinsame Skizze zu Aufgabe und Scope: Haushalte mit Erzeugern und Smartmetern liefern Messdaten an die Energy Community Platform; Überschussstrom fließt ins Netz. Überarbeitet von Ben. 4

Anhang

Glossar-Notizen Woche 2 (28.09. – 04.10.2026)

Datum	Notiz	Stand
Di 29.09.	Specification	überarbeitet
Di 29.09.	Condition	überarbeitet
Mi 30.09.	Decision Rule	überarbeitet
Mi 30.09.	Hypervisor	neu
Mi 30.09.	Proxmox VE	neu
Mi 30.09.	Virtual Machine	neu
Mi 30.09.	Network Adapter	überarbeitet
Do 01.10.	DNAT	neu
Do 01.10.	NAT	überarbeitet
Sa 03.10.	Domain Information Groper (dig)	neu
So 04.10.	BIND	neu
So 04.10.	named	neu
So 04.10.	DNS Server Roles	neu