

## 1. Einleitung/Übersicht

- Motivation (NILM Vorteile und Potential zeigen)
- Was gibt es schon, wie gut funktioniert es? (Hier kann man zeigen, dass die Verfahren meist nur für einzelne Gerätegruppen gut funktionieren)
- Zielsetzung (Hier genau den Teilbereich des NILM Problems abstecken)
- Aufbau der Arbeit beleuchten (also das hier)

## 2. Daten

- Welche Daten wurden benutzt, wie sind sie beschaffen etc. (KIT Smart Home Daten, vllt noch andere wenn sie z.B. schon segmentiert sind. Dann auch Vergleich der Daten ziehen)
- Labeling, Segmentierung beleuchten (Labeling natürlich besonders wichtig, da sich so die Klassen bestimmen)

## 3. Vorverarbeitung

- Einleitung & Stand der Technik
- Filterungen und Normalisierung der Daten (Hängt stark von den Daten ab)
- Feature Extraction (Hier würde ich die Papers konsultieren und die Features nehmen die sich als gut herausgestellt haben, vllt. kann man auch experimentieren ob die Kombination von mehr Features bessere Ergebnisse bringt)

## 4. Klassifizierung

- Einleitung & Stand der Technik
- Aufbau des Netzes ansprechen (Eingabeknoten abhängig von den Features, wie viele Schichten, Art des Netzes wichtig für Anzahl der Ausgabeknoten [Einer oder binäre Interpretation])
- Training (welche Lernmethoden, Aufteilung der Trainingsdaten, etc.)

## 5. Evaluation

- Wie genau ist die Klassifizierung? (Accuracy + Precision & Recall, weil Accuracy bei wenig benutzten Geräten kaum Aussagekraft hat)
- Versuchsaufbau: Entwickeltes und Baseline System mit k-folds auf dem Datensatz testen und Durchschnitt bilden
- Wichtig hier die Frage nach dem Baseline System (vermutlich ein System was immer "off" ausgibt)
- Plots von Referenz gegenüber Klassifikation zur Veranschaulichung

## 6. Ausblick

- Bogen zu NILM, welcher Teilbereich gefüllt, was muss noch geschehen?