

Modeling and Analysis of Human Behavior Impacts on Energy Systems during Crisis Events

Modellierung und Analyse der Auswirkung des menschlichen Verhaltens auf Energienetze während Krisensituationen

Master thesis by Isabella Nunes Grieser

Date of submission: May 7, 2023

1. Review: Prof. Dr. Florian Steinke
2. Review: second supervisor



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Electrical Engineering and
Information Technology
Department

EINS

Energy Information Networks and Systems

Erklärung zur Abschlussarbeit

gemäß § 22 Abs. 7 und § 23 Abs. 7 APB der TU Darmstadt

Hiermit versichere ich, Isabella Nunes Grieser, die vorliegende Masterarbeit ohne Hilfe Dritter und nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt zu haben. Alle Stellen, die Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht worden. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Mir ist bekannt, dass im Fall eines Plagiats (§ 38 Abs. 2 APB) ein Täuschungsversuch vorliegt, der dazu führt, dass die Arbeit mit 5,0 bewertet und damit ein Prüfungsversuch verbraucht wird. Abschlussarbeiten dürfen nur einmal wiederholt werden.

Bei der abgegebenen Thesis stimmen die schriftliche und die zur Archivierung eingereichte elektronische Fassung gemäß § 23 Abs. 7 APB überein.

Bei einer Thesis des Fachbereichs Architektur entspricht die eingereichte elektronische Fassung dem vorgestellten Modell und den vorgelegten Plänen.

Darmstadt, 7. Mai 2023

short Name



Contents

1	Introduction	6
2	Theory	7
3	Experiments	8
4	Results	9
5	Outlook	10



List of Tables



List of Figures



1 Introduction

An Introduction should contain the theoretical background, the problem addressed, the problem's implication in science and/or society. It should than explain a short summary of the state of the art as well as the composition of the thesis.



2 Theory

The theoretical framework should be stated herein



3 Experiments

Experiments should be carried out to verify or falsify the theory developed earlier. At EINS, this usually involves your simulations, which should be explained.



4 Results

The experiments outcome should be critically discussed. A conclusion about the theory based on the experiments follows. Failures and shortcomings of the theoretical model should be pointed out and explained as necessary.



5 Outlook

A short summary of the thesis follows and contains what was the problem under focus, how was it tackled and what was achieved in the thesis. At last, further suggestions for future research shows the comprehension of the own work as well as the scientific procedure of ever refining a theory till it becomes a model.