



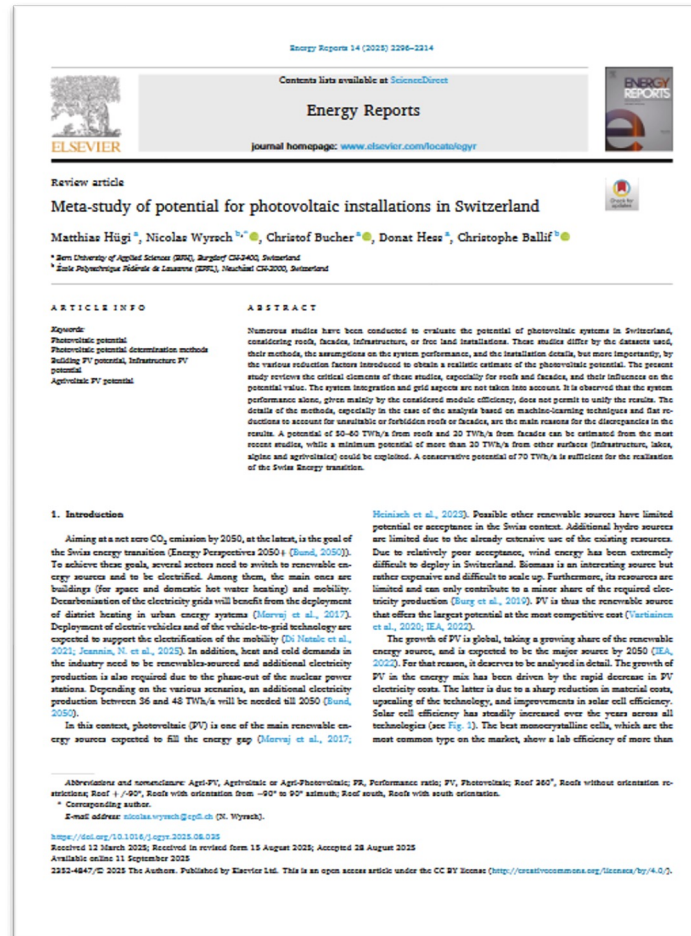
Gebäude-PV: Welches Potenzial bieten Schweizer Dächer tatsächlich?

Berner Fachhochschule, Prof. Dr. Christof Bucher

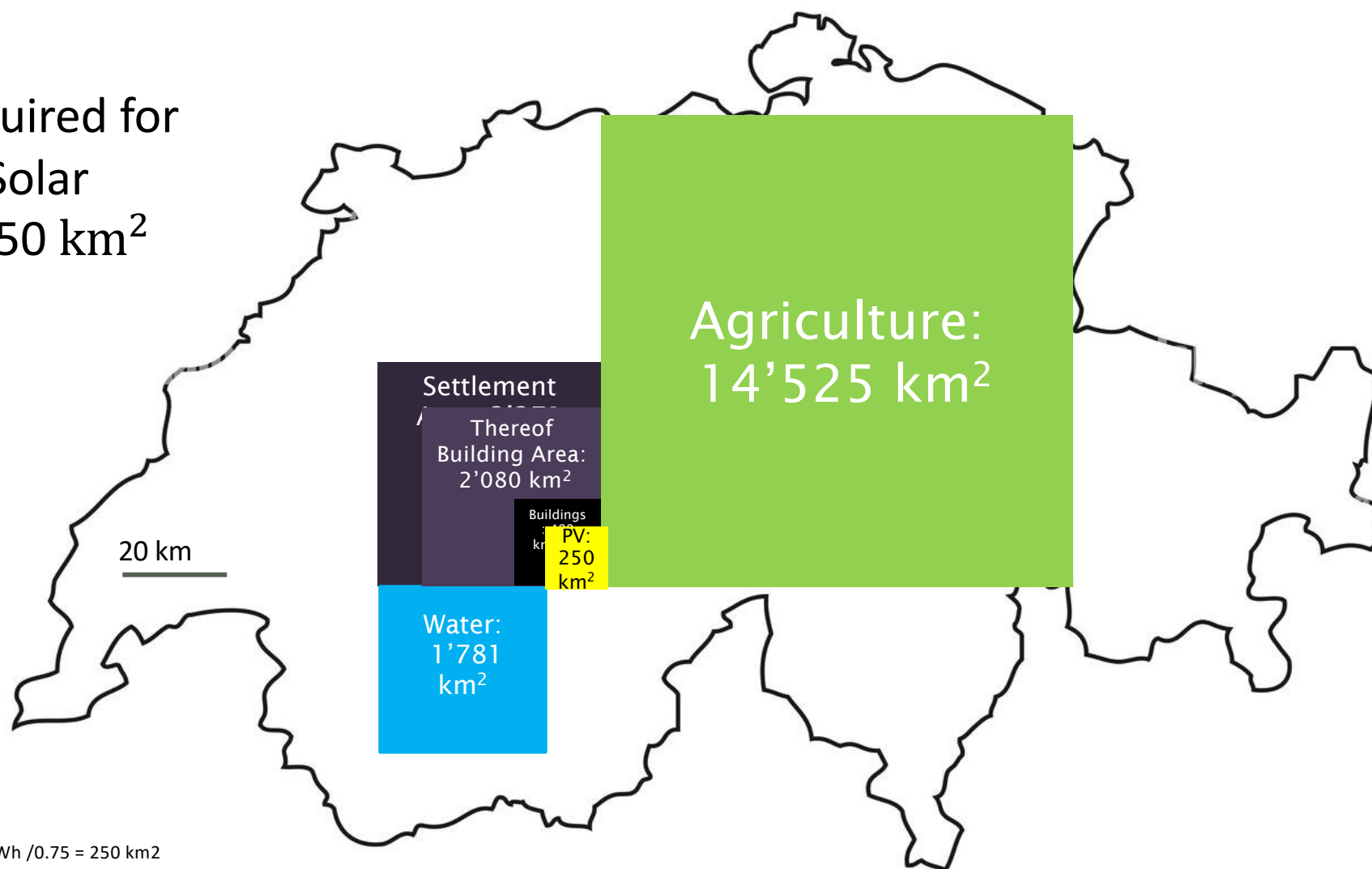
► Berner Fachhochschule | Labor für Photovoltaiksysteme

Sources

- ▶ Hügi et al., Meta-study of potential for photovoltaic installations in Switzerland, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2025.08.035>
- ▶ PV-Parometer 2026 www.pv-barometer.ch



Area Required for
45 TWh Solar
Power: 250 km²

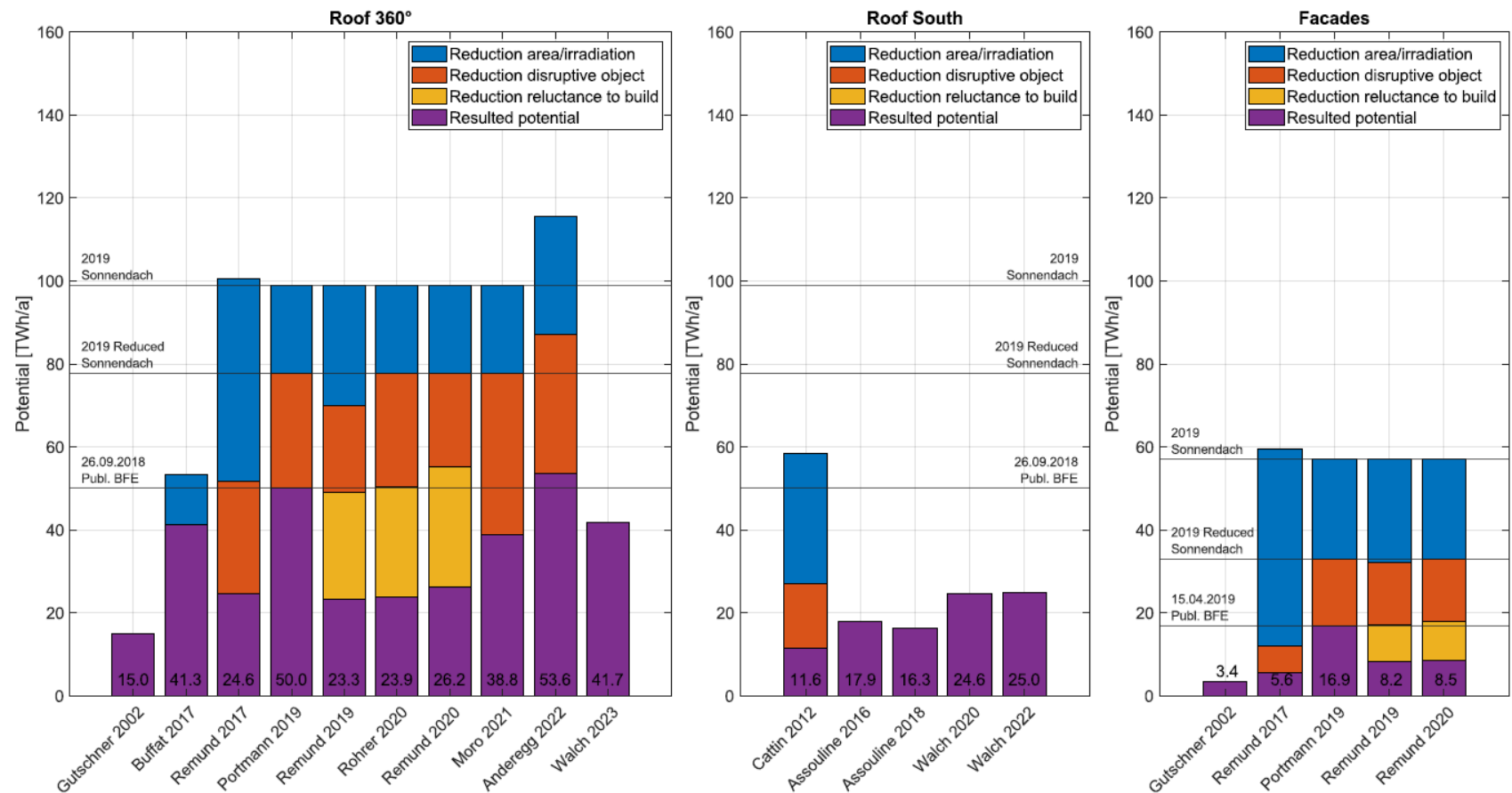


Annahmen für 45 TWh Solarstrom:

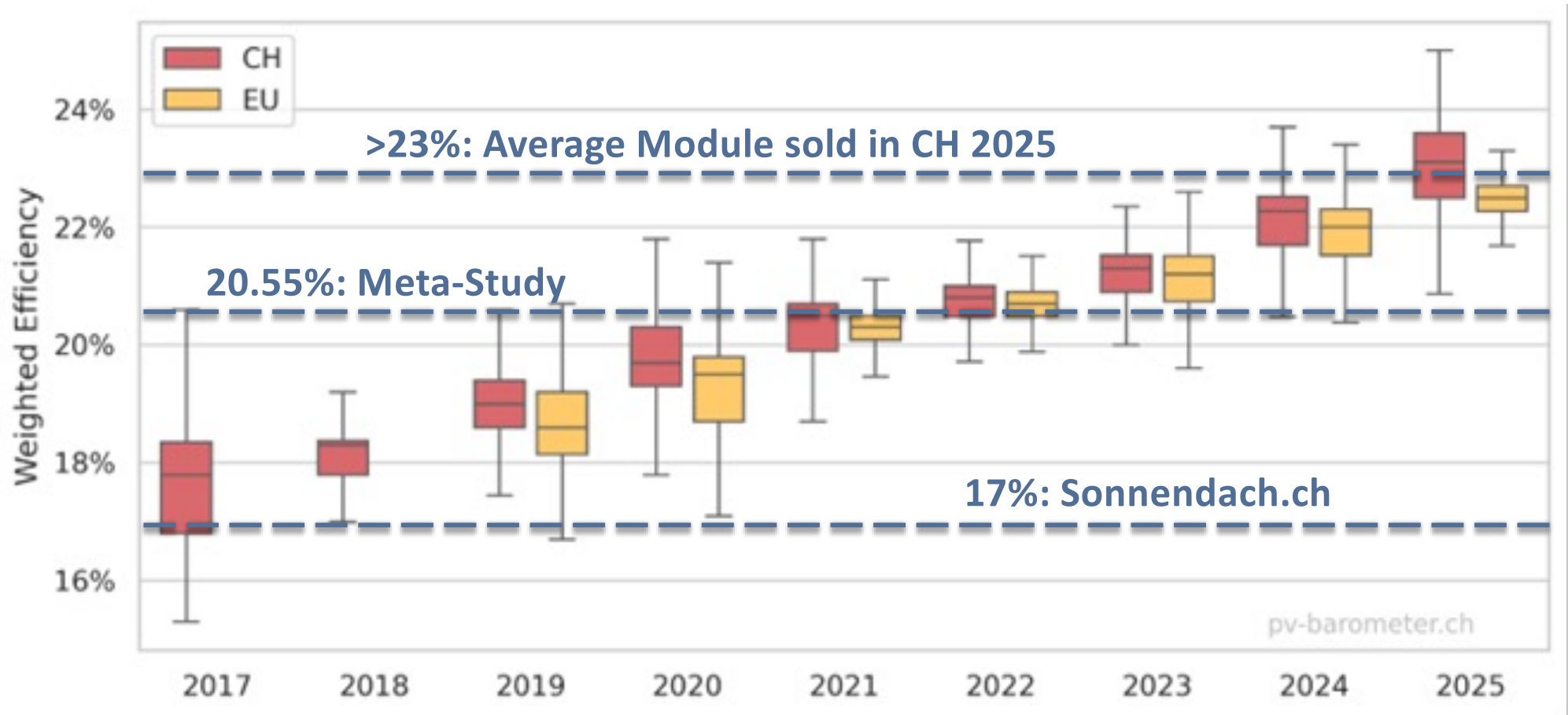
- Modulwirkungsgrad 24%
- 1 kWp benötigt 4.2 m² Fläche
- 1 kWp liefert 1 MWh/Jahr
- Belegungsgrad: 75%
- Berechnung: $45 \text{ TWh} \cdot 4.2 \text{ m}^2 / \text{MWh} / 0.75 = 250 \text{ km}^2$
- Quellen: Arealstatistik

Meta Study – PV Potential on Buildings

Numbers as



Development of PV Module Efficiency





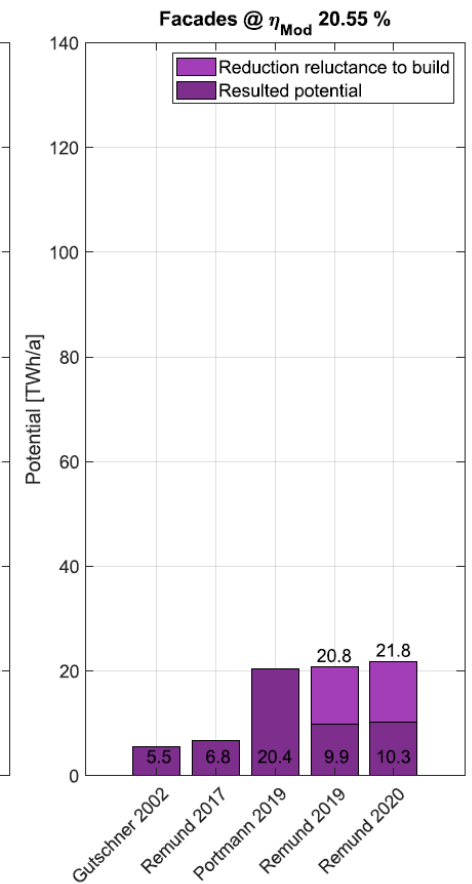
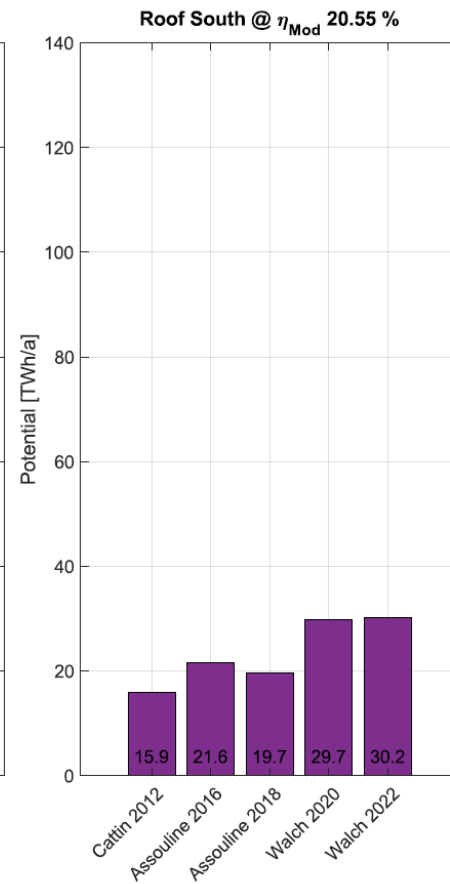
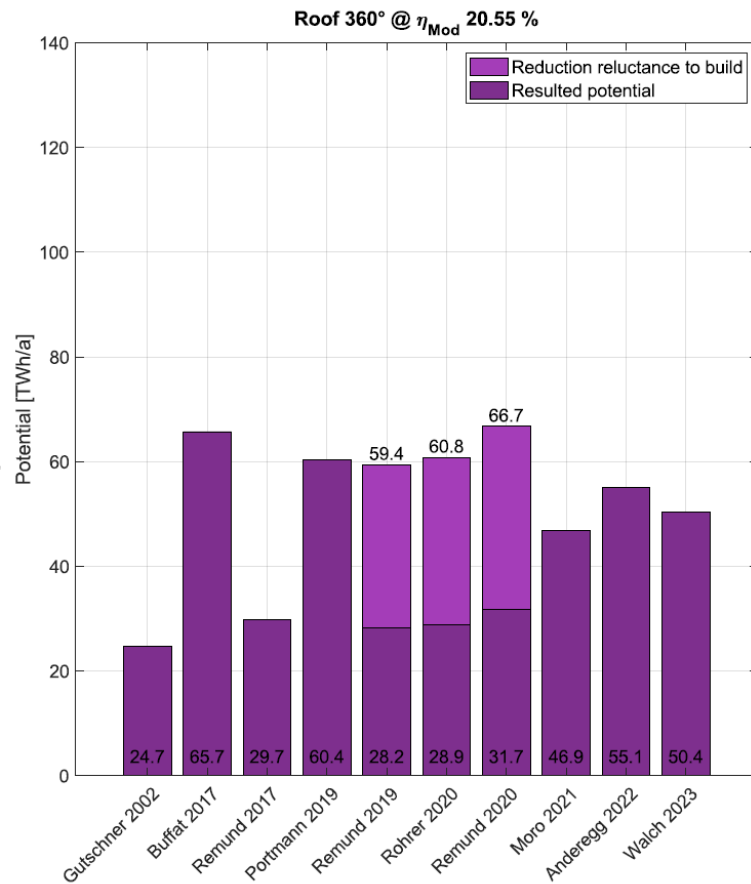
17 %

20.55 %

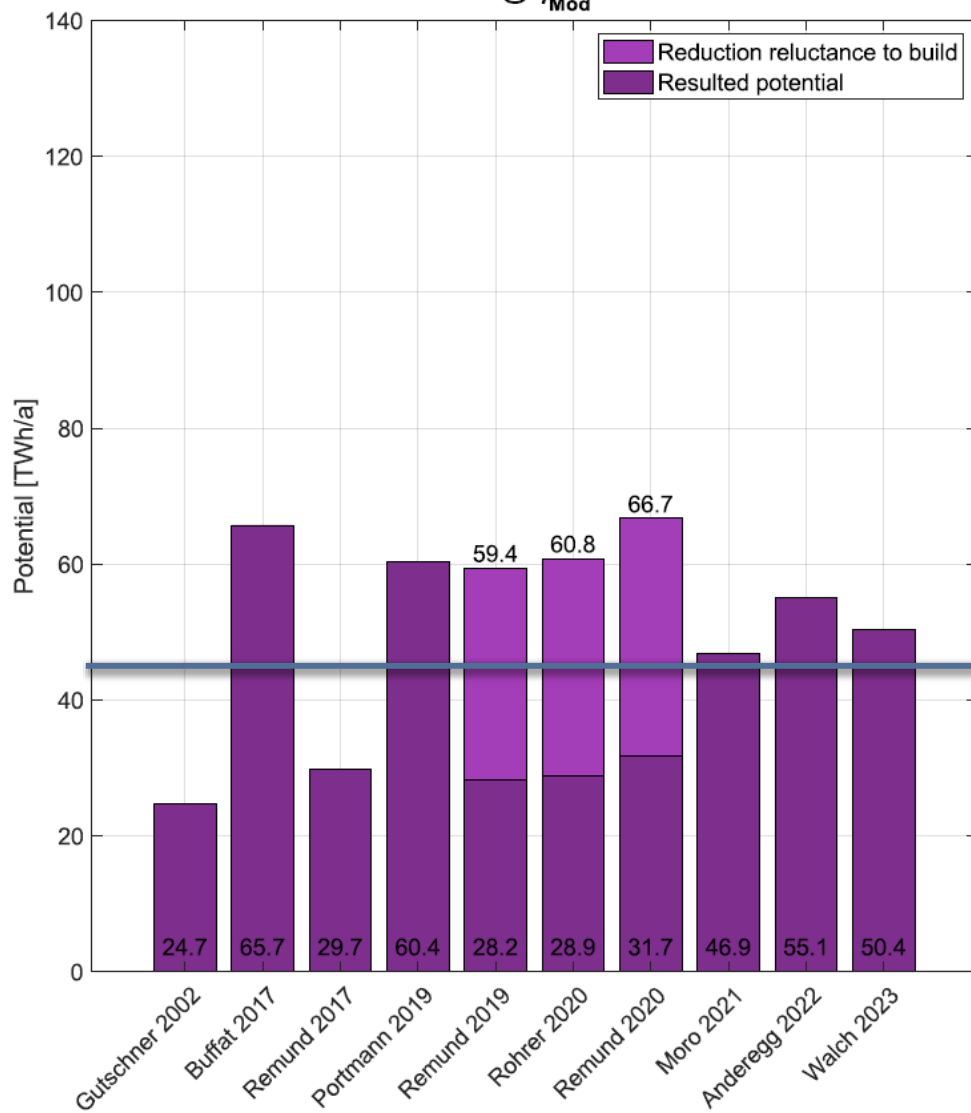
23 %

Meta Study – PV Potential on Buildings

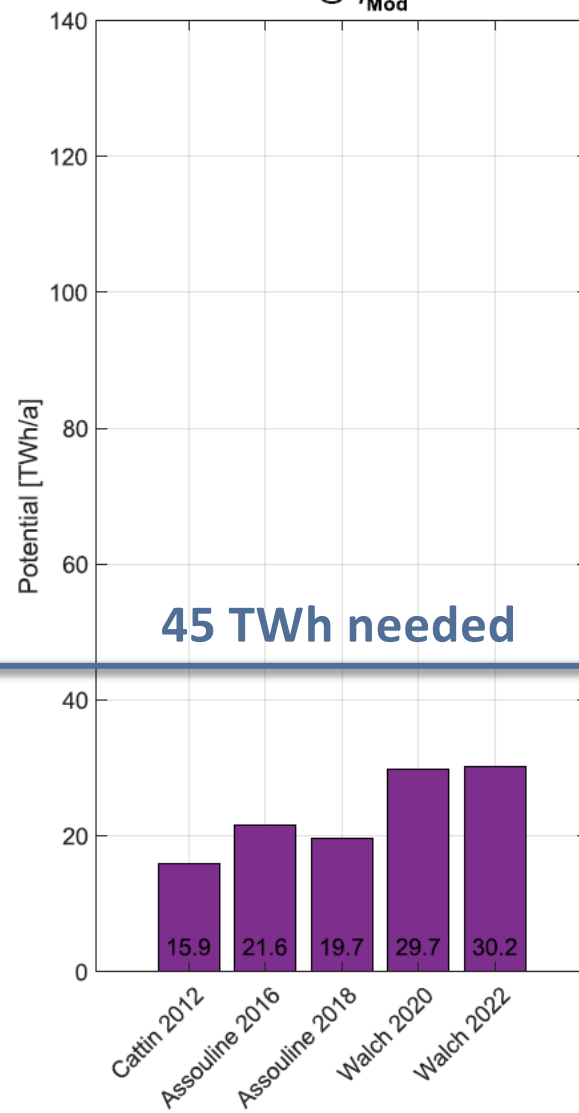
Efficiency corre



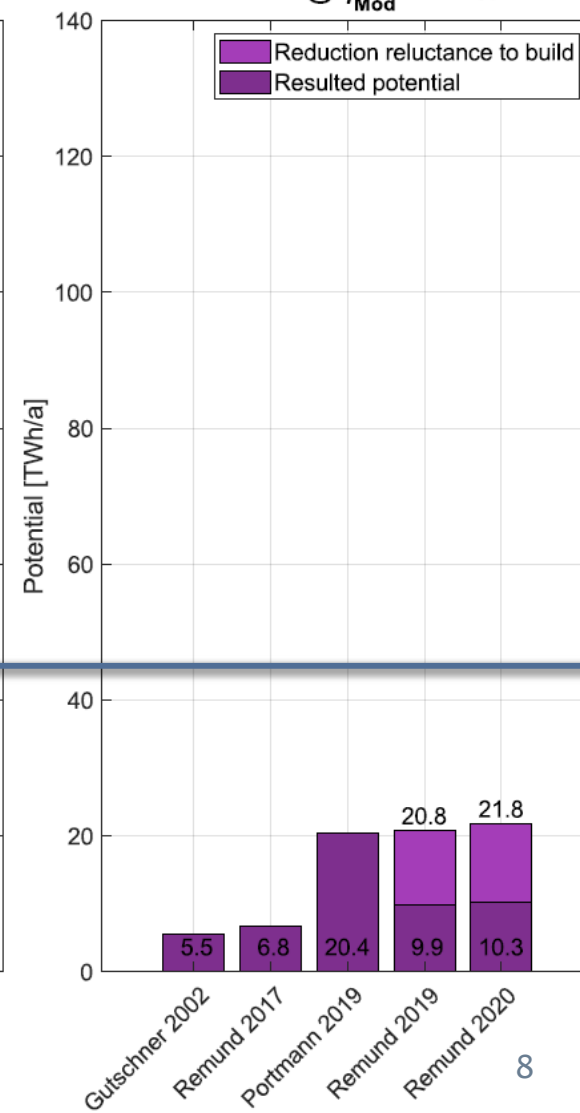
Roof 360° @ η_{Mod} 20.55 %



Roof South @ η_{Mod} 20.55 %

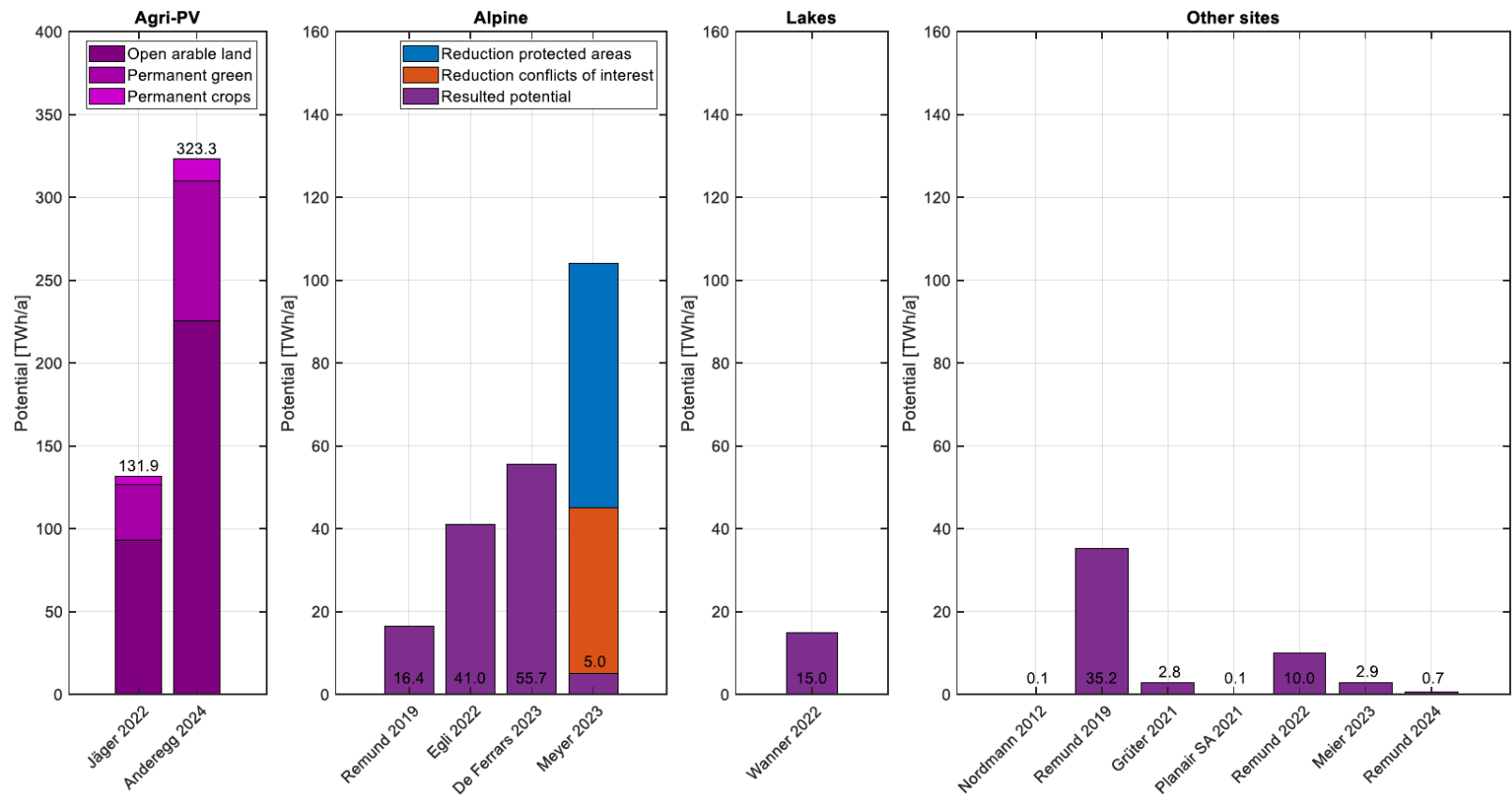


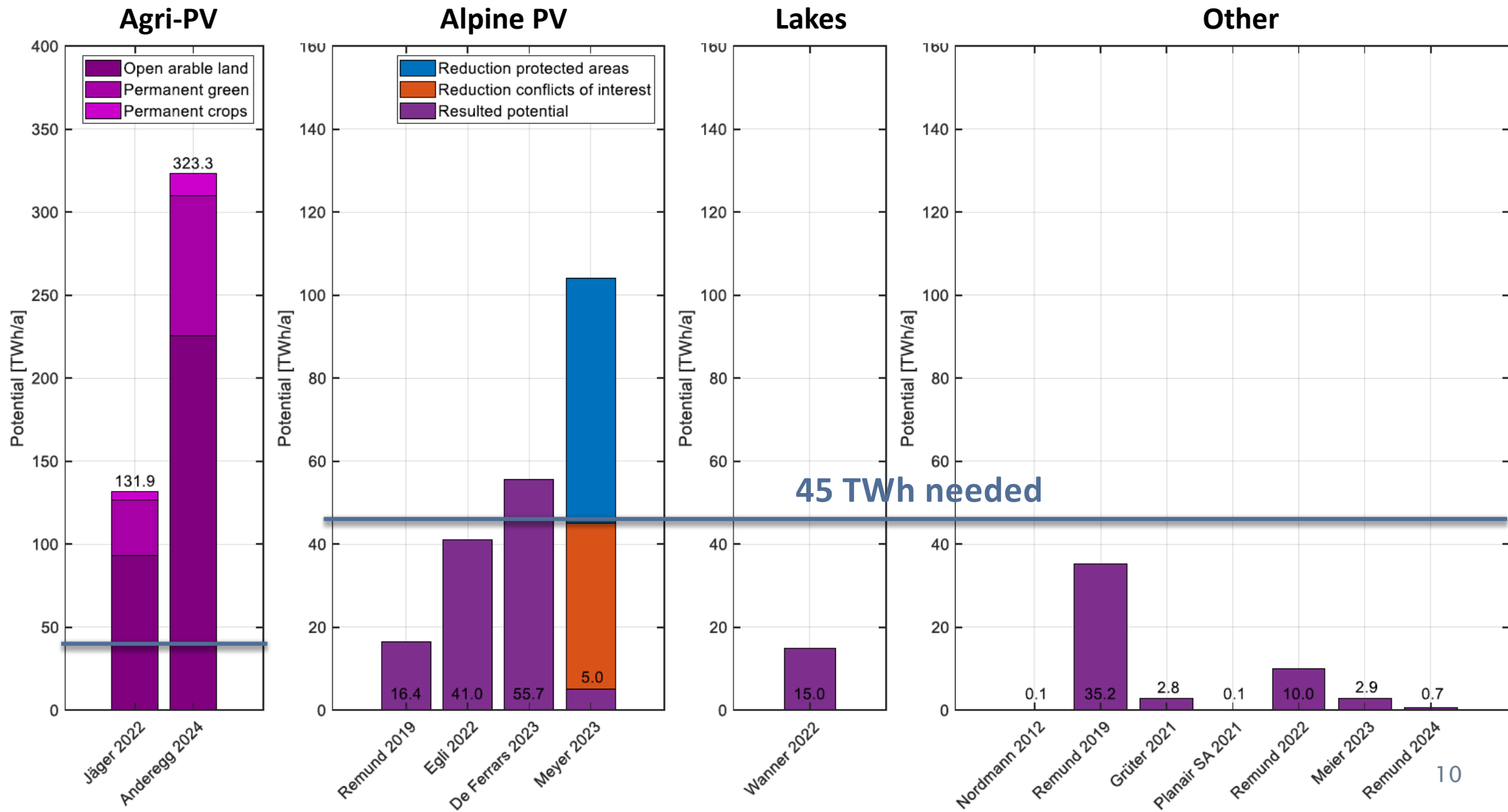
Facades @ η_{Mod} 20.55 %



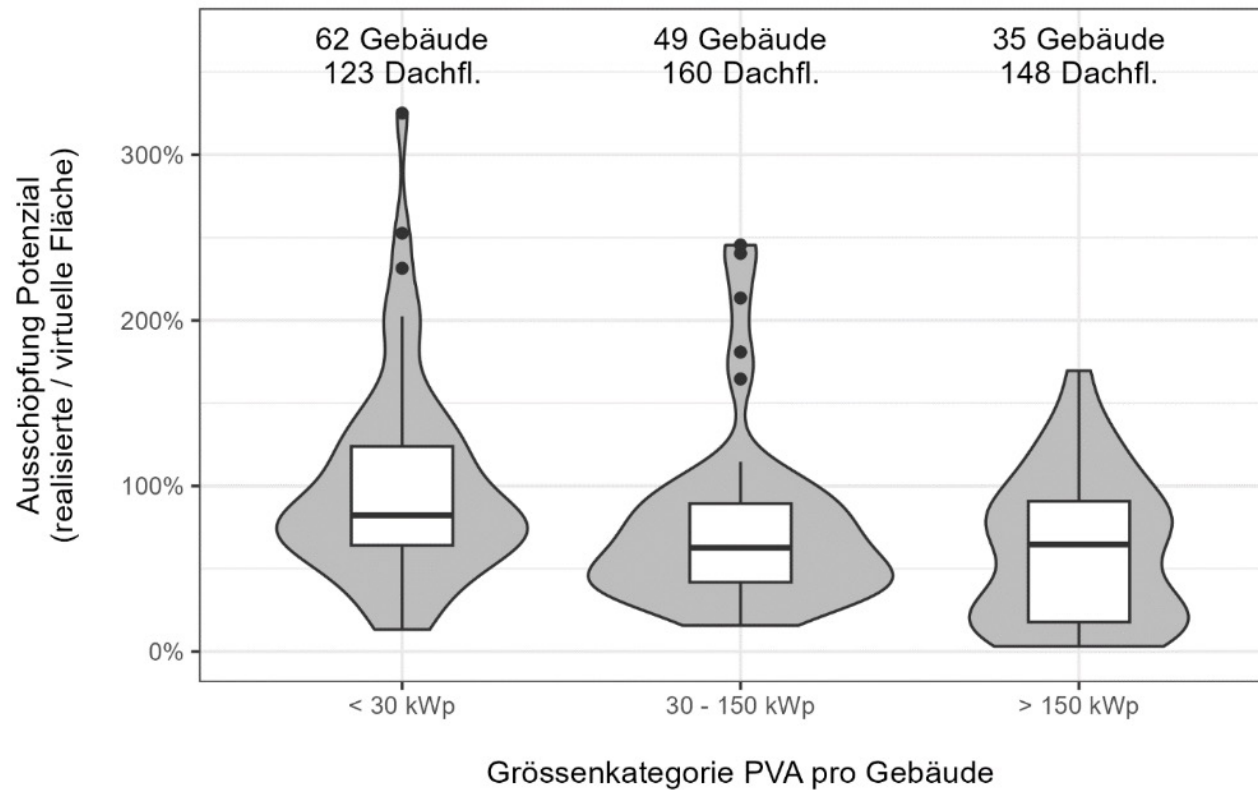
45 TWh needed

Meta Study – additional PV Potential





Nutzen wir das Potenzial?



Anderegg et al., Ausschöpfung der Photovoltaik-Potenziale auf Schweizer Dachflächen bei Anlagen mit Inbetriebnahme ab Januar 2023, DOI 10.21256/zhaw-2647

Fazit 1

- ▶ Haben wir ausreichend PV-Potenzial auf Gebäuden, um die Energiewende umzusetzen?

Ja, knapp

Fazit

- Sind wir auf Kurs? Nutzen wir das Potenzial?





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

christof.bucher@bfh.ch