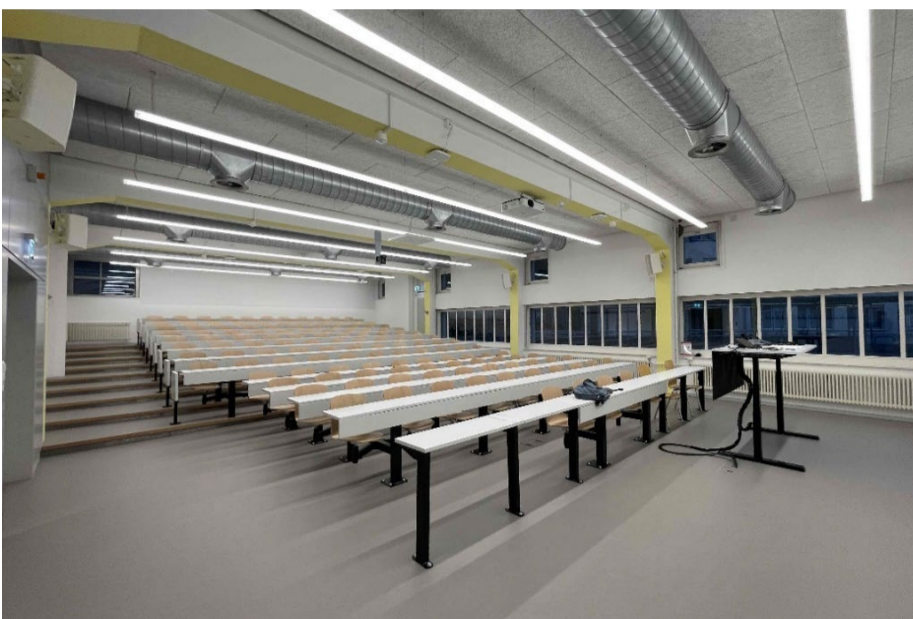


Uni Engehalde

Bern

Gebäude E8

Bauherrschaft	Name	AGG Bern	Elektroplaner	Name	Boess
	Ort	3011 Bern, Reiterstrasse 11		Ort	Bern, Wankdorfstrasse 64
Architekten	Name	wbarchitekten eth sia	Lichtplaner	Name	Lichtweise GmbH
	Ort	Greyerzstrasse 24 CH-3013 Bern		Ort	Bern, Kollerweg 9



Fertigstellung	01.01.2022
Beleuchtete Nutzfläche	500 m ²

Regelung	Dimmbare Betriebsgeräte	Ja
	Nachlaufzeits-Regelung Präsenzmelder	Ja

Optimierung durchgeführt von FP "Licht"	Firmenname	Lichtweise GmbH
	Name	Maxim Nenkov
	Datum	25.07.2023

Optimierung durchgeführt von FP "Programmierung"	Firmenname	Lichtweise GmbH
	Name	Andreas Stuber
	Datum	19.09.2023

Projektbeschreibung

Das Uni Gelände Engehalde in Bern wurde in einer mehrjährigen Umbauphase umfassend saniert. In diesem Zuge wurde auch die Beleuchtung in den Hörsälen, Verkehrsflächen und des Foyers des Gebäudes Engehaldestrasse 8 auf LED- Technik mit Sensoren umgerüstet.

Im Zuge des Optilight Förderprogrammes wurden die Beleuchtungsstärken und Schaltzeiten der oben aufgeführten Zonen analysiert. Um die vorhandenen Beleuchtungsstärken und Schaltzeiten zu analysieren wurden vor Ort Messungen durchgeführt. Hierfür wurde abends bei Dunkelheit (ohne Tageslicht) in den nachstehend aufgeführten Räumen ein Messraster aufgebaut, um die mittleren Beleuchtungsstärken zu erheben. Zudem wurden die aktuellen Schaltzeiten mittels Einsicht in die Steuersysteme ausgelesen.

Die Daten der Bestandsaufnahme wurden in das neu entwickelte Optilight-tool abgefüllt und mit möglichen Optimierungsmassnahmen ergänzt. Das Ergebnis des möglichen Sparpotentials von über 60% hat die Bauherrschaft überzeugt, die Optimierungsmassnahmen zeitnah umzusetzen.

Übersicht

Einsparungen

Beleuchtungsstärke

relativ	44 %
absolut	3'666 kWh/a

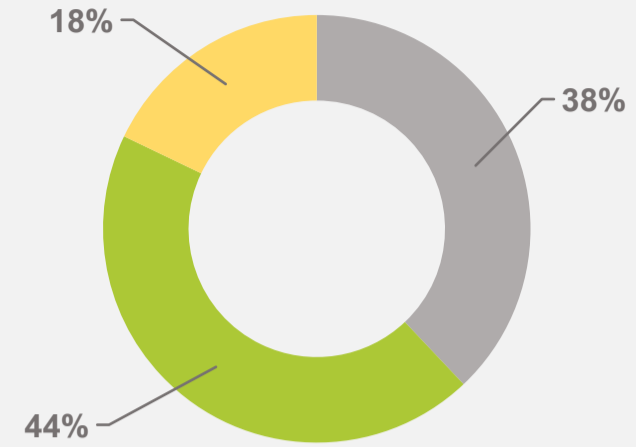
Nachlaufzeit

relativ	18 %
absolut	1'484 kWh/a

Total

relativ	62 %
absolut	5'151 kWh/a

- Elektrizitätsbedarf
- Reduktion durch Dimmung
- Reduktion durch Dimmung und Verkürzung Nachlaufzeit



Elektrizitätsbedarf

Bestand	8'301 kWh/a
Reduktion durch Dimmung	4'635 kWh/a
Reduktion durch Dimmung und Verkürzung Nachlaufzeit	3'150 kWh/a

Optimierungen

Massnahmen

Raum	Beleuchtungsstärke		Nachlaufzeit	
	Bestand	neu	Bestand	neu
001 Hörsaal 1	750 lx	550 lx	60 min	10 min
002 Hörsaal 2	750 lx	550 lx	60 min	10 min
003 Hörsaal 3	750 lx	550 lx	60 min	10 min
Korridor EG	500 lx	100 lx	15 min	30 s
090 Copy Print EG	500 lx	300 lx	15 min	30 s
090 Foyer EG	500 lx	300 lx	15 min	30 s
Korridor OG	500 lx	100 lx	15 min	30 s
Foyer/Copy Print	470 lx	300 lx	15 min	30 s
-	- lx	- lx		
-	- lx	- lx		

Massnahmen

1 001 Hörsaal 1	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 60 Minuten auf 10 Minuten reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 750lx auf 500lx.
2 002 Hörsaal 2	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 60 Minuten auf 10 Minuten reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 750lx auf 500lx.
3 003 Hörsaal 3	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 60 Minuten auf 10 Minuten reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 750lx auf 500lx.
4 Korridor EG	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 15 Minuten auf 30 Sekundenn reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 500lx auf 100lx.
5 090 Copy Print EG	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 15 Minuten auf 30 Sekundenn reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 500lx auf 300lx.
6 090 Foyer EG	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 15 Minuten auf 30 Sekundenn reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 500lx auf 300lx.
7 Korridor OG	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 15 Minuten auf 30 Sekundenn reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 500lx auf 100lx.
8 Foyer/Copy Print	Nachlaufzeit Präsenzmelder von 15 Minuten auf 30 Sekundenn reduziert. Anpassung der mittlern Beleuchtungsstärke von 470lx auf 300lx.
9 -	
10 -	