



Nachhaltigkeits-Aktionsplan für das Museum Hofburg Innsbruck Ergebnispräsentation - Sep 2023

PARTNER
CONSULTING+PROJECTS

 Burghauptmannschaft
Österreich



 **FACILITY
ISSUES**

Nushin Shahri - PARTNER Consulting+Projects

AGENDA

Zweck des Berichts

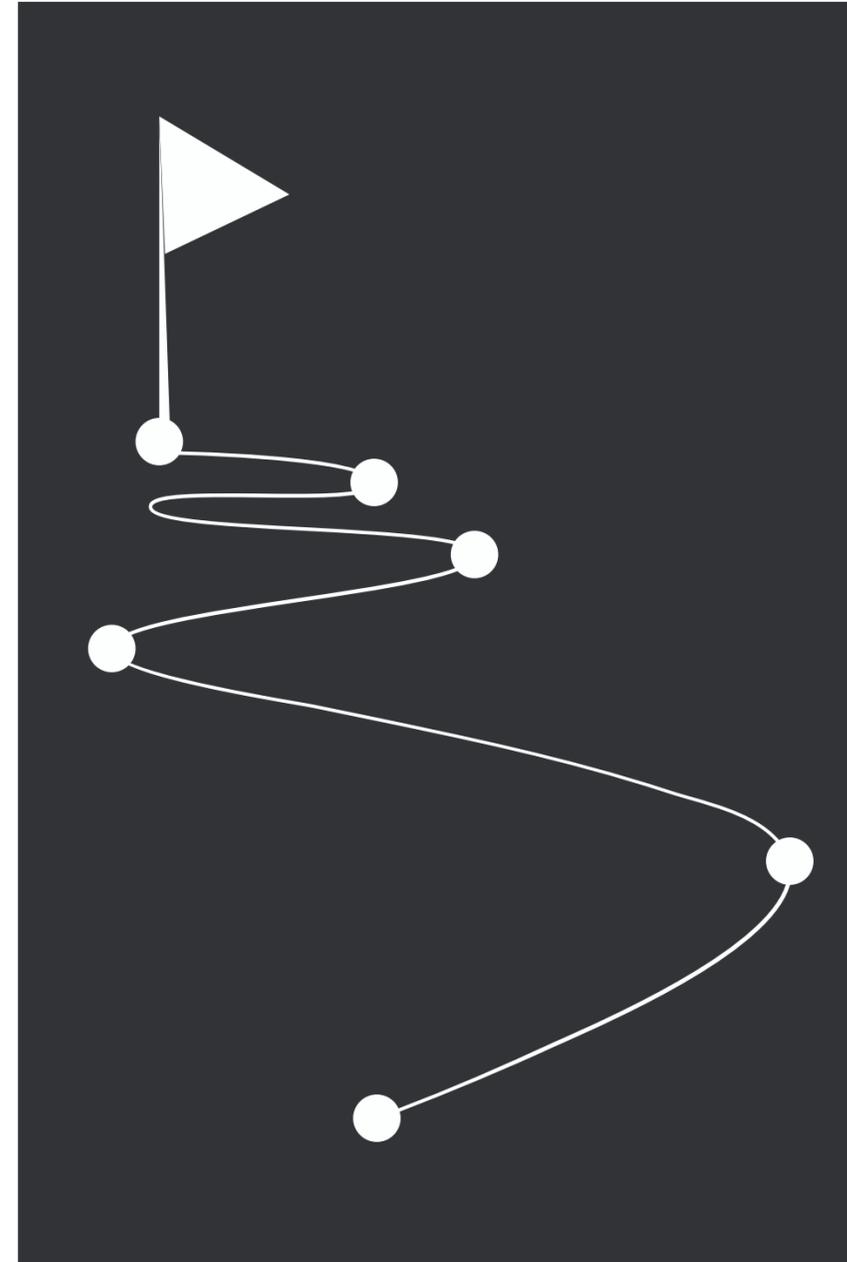
Überblick über das Museum

Wichtige Erkenntnisse

Verbesserungsmaßnahmen

02

Zweck des Berichts



03 Zweck des Berichts



Ermittlung



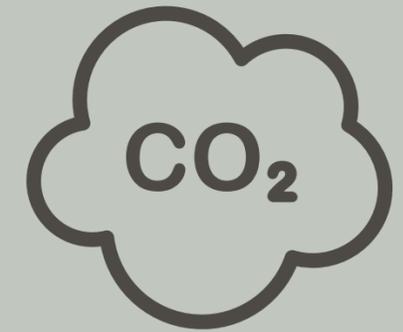
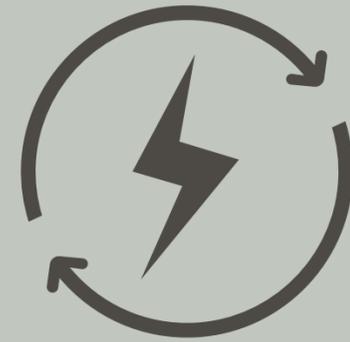
Analyse

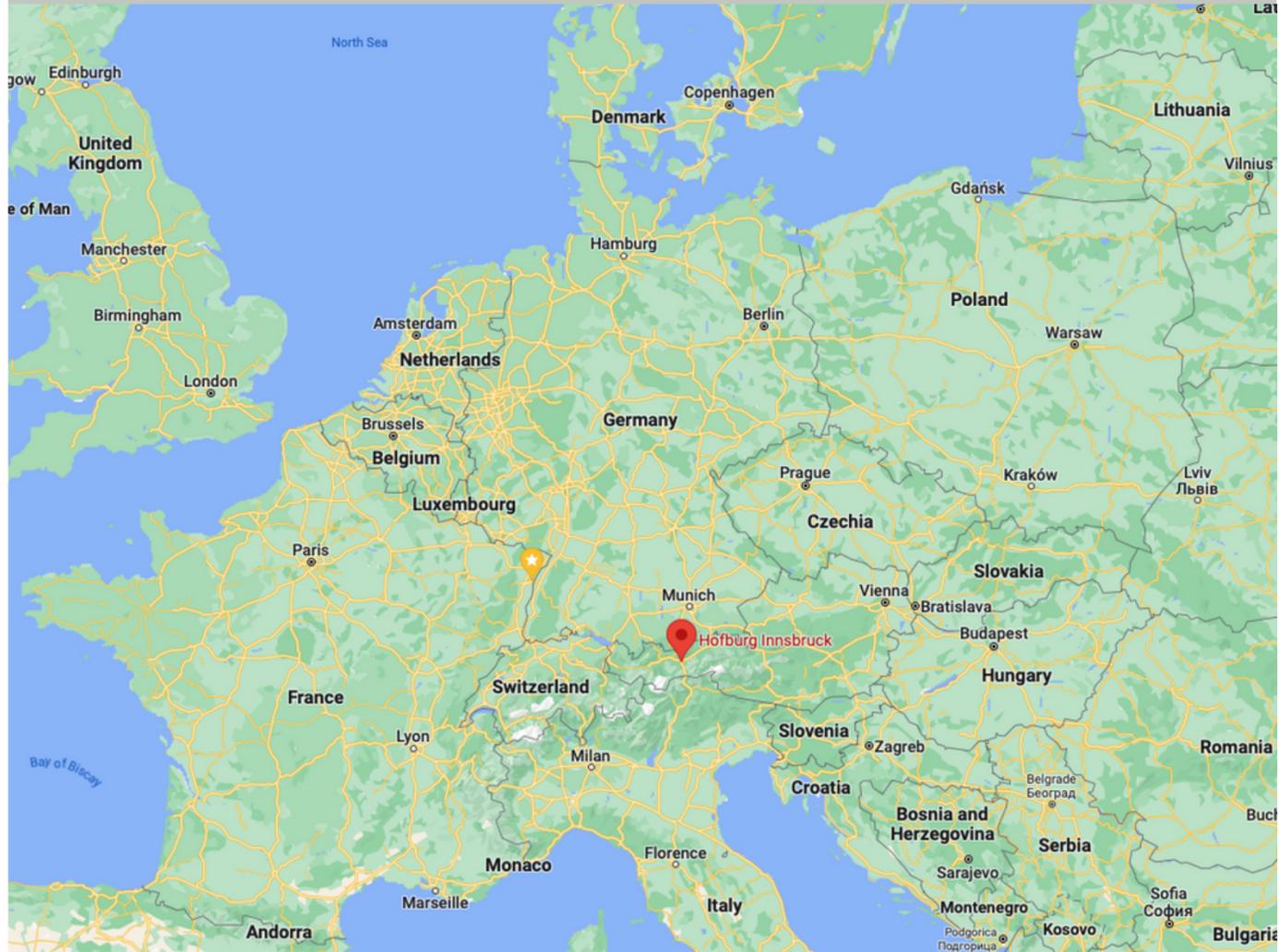


Vorschläge

04

ZIELBEREICH

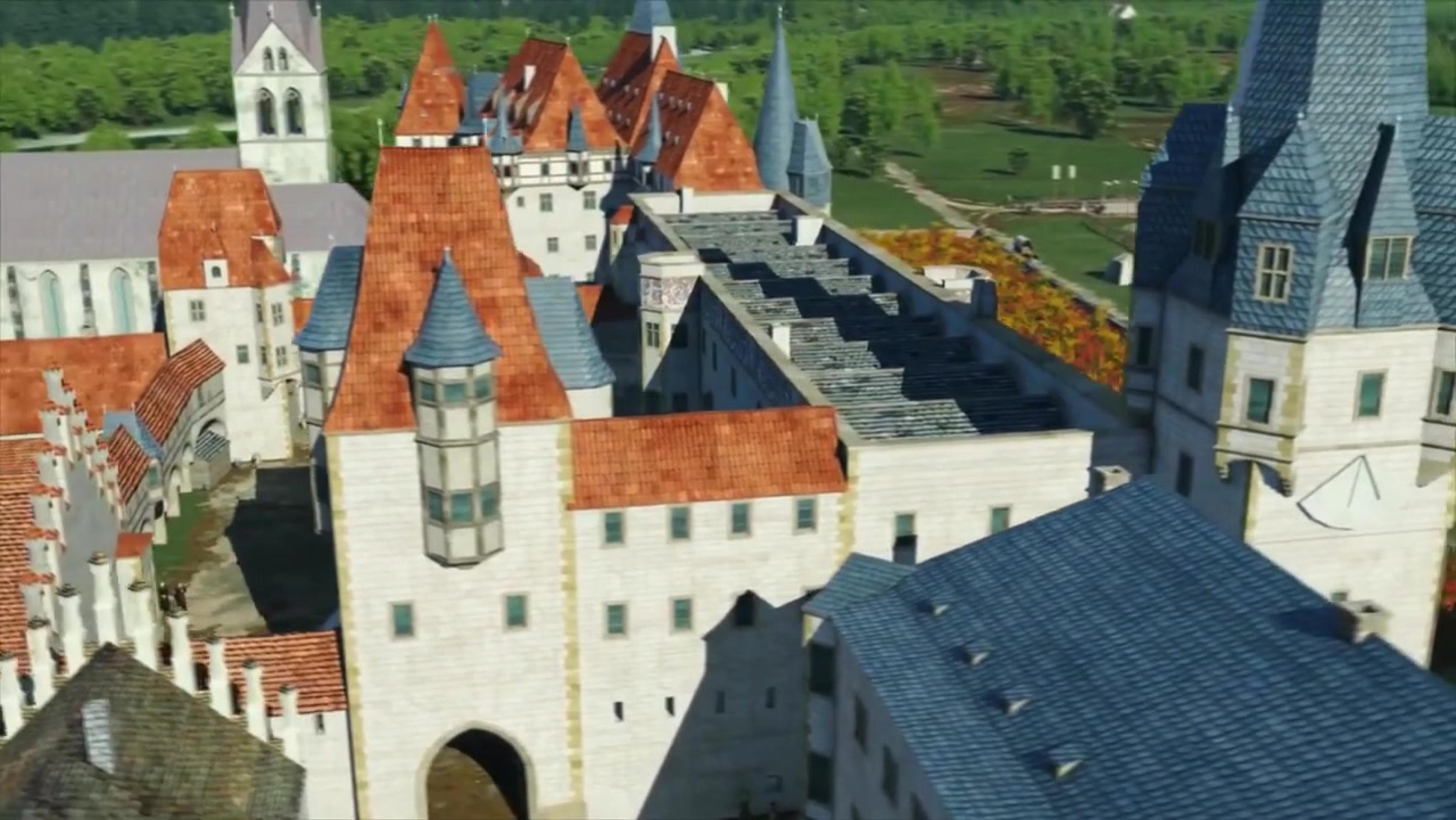




05 ÜBERBLICK ÜBER DAS MUSEUM



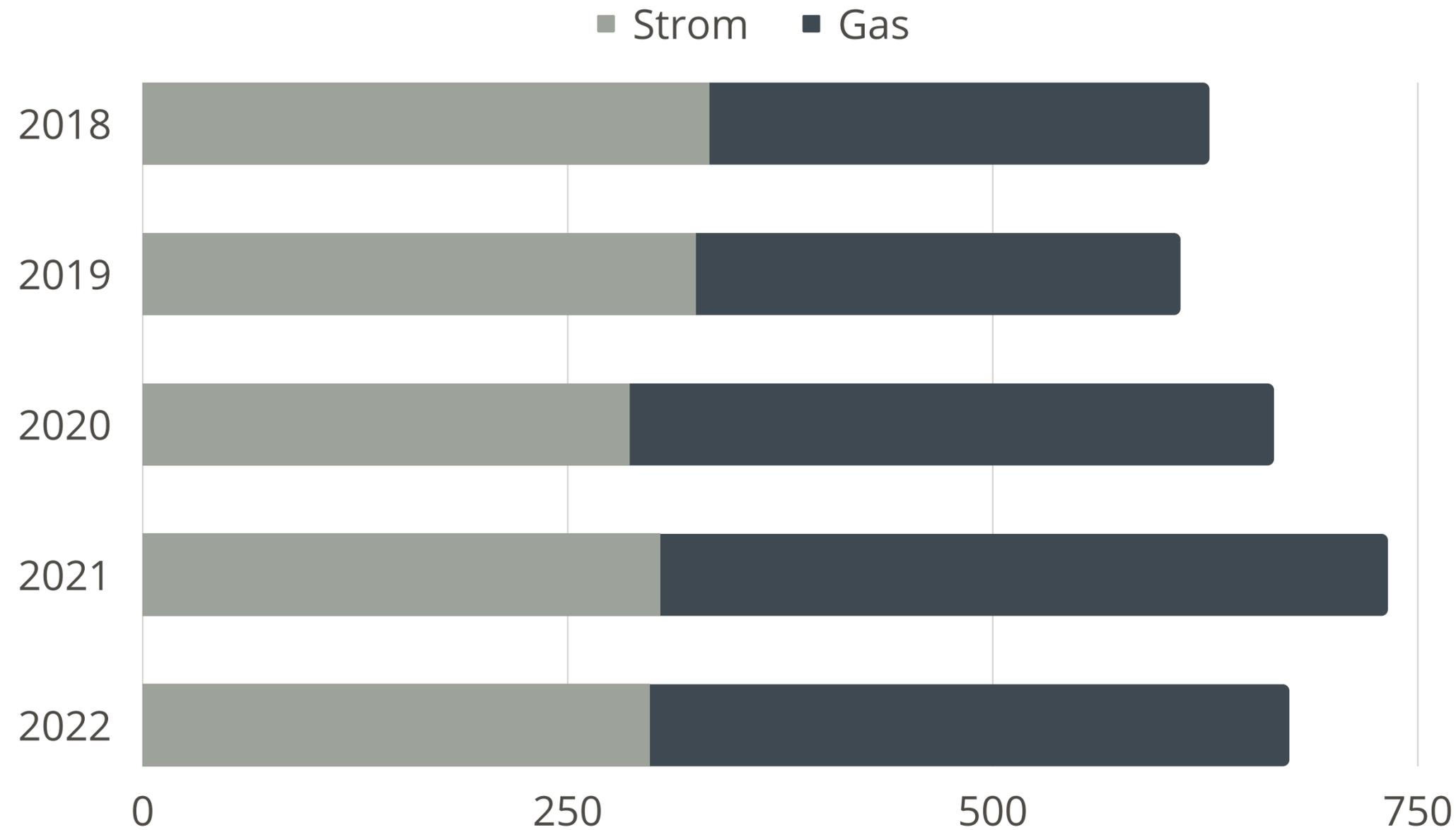






Ist-Zustand

08



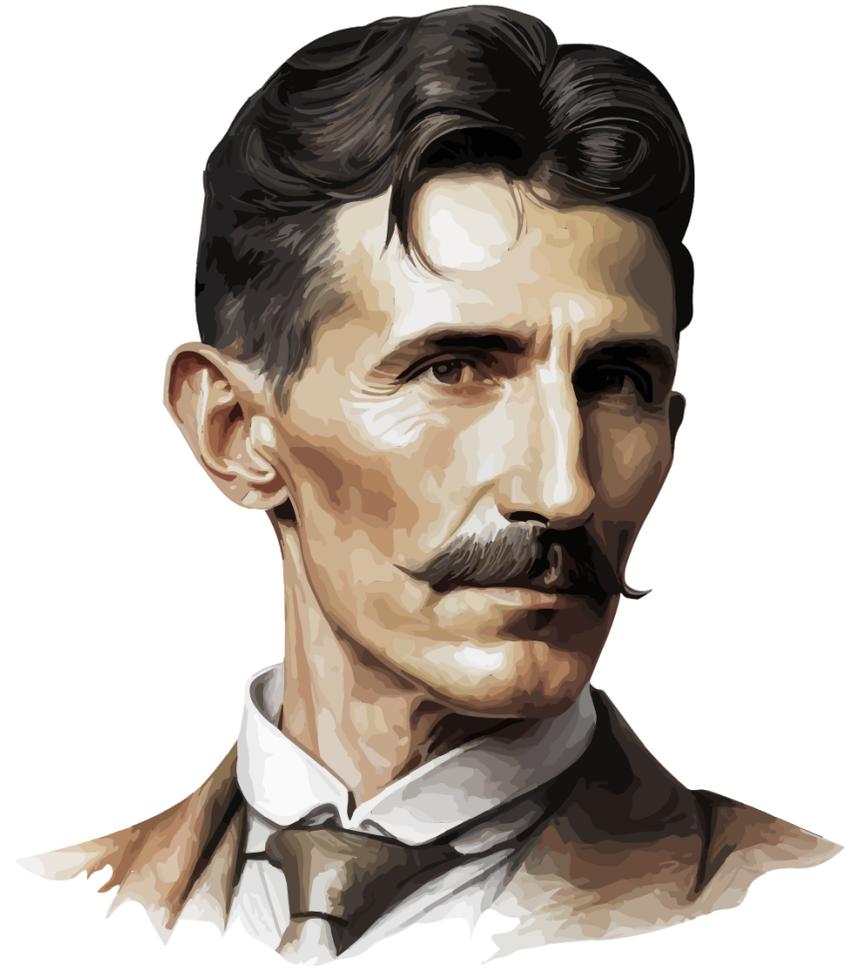
Gesamter Energieeinsatz
[MWh/a]

	Gas	Electricity
2018	294	333
2019	285	325
2020	379	286
2021	428	304
2022	376	298

732

MWh/a







Tesla model 3
0.149 kWh / kilometer



6

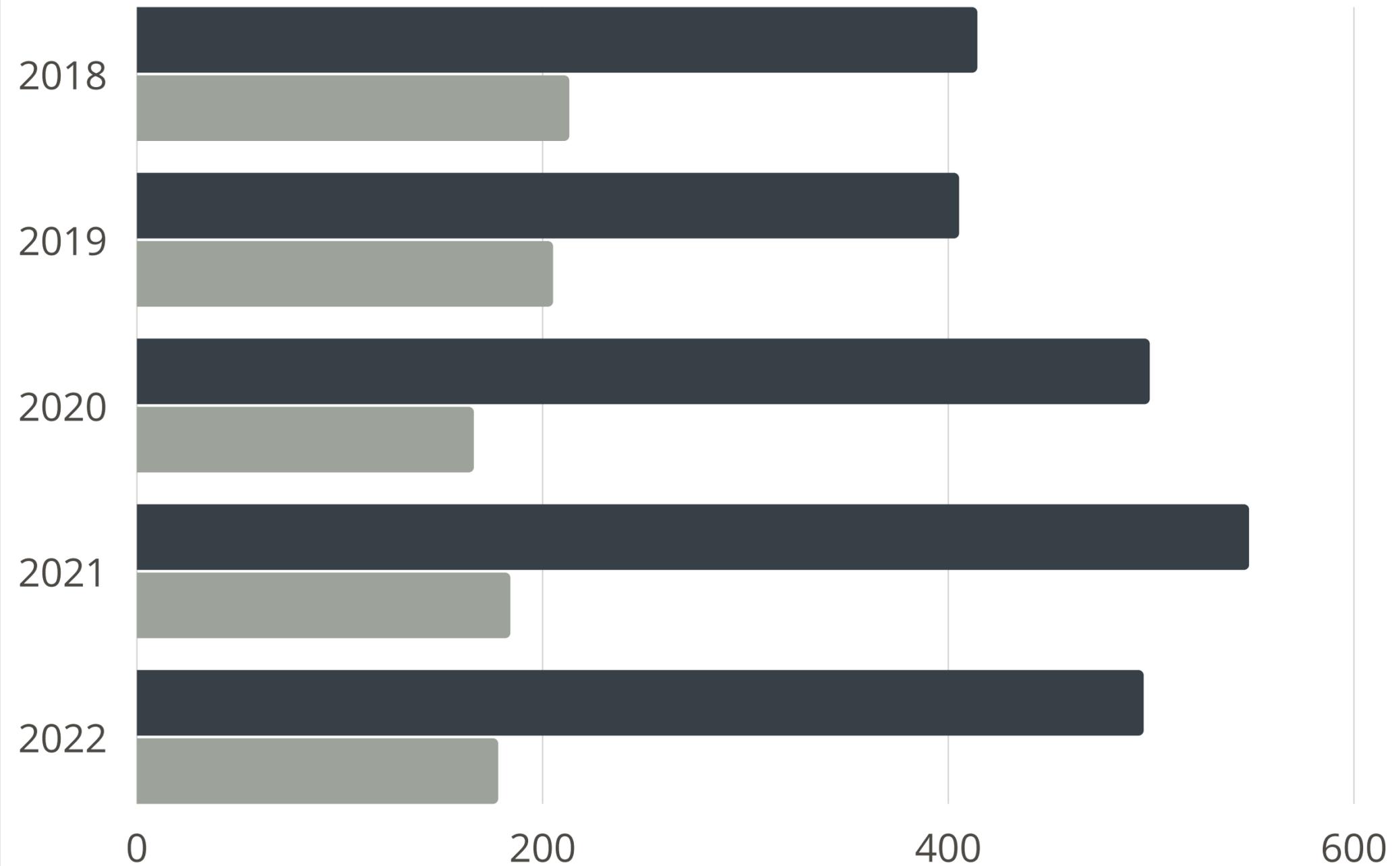
732 MWh/a
hin und zurück

Ist-Zustand

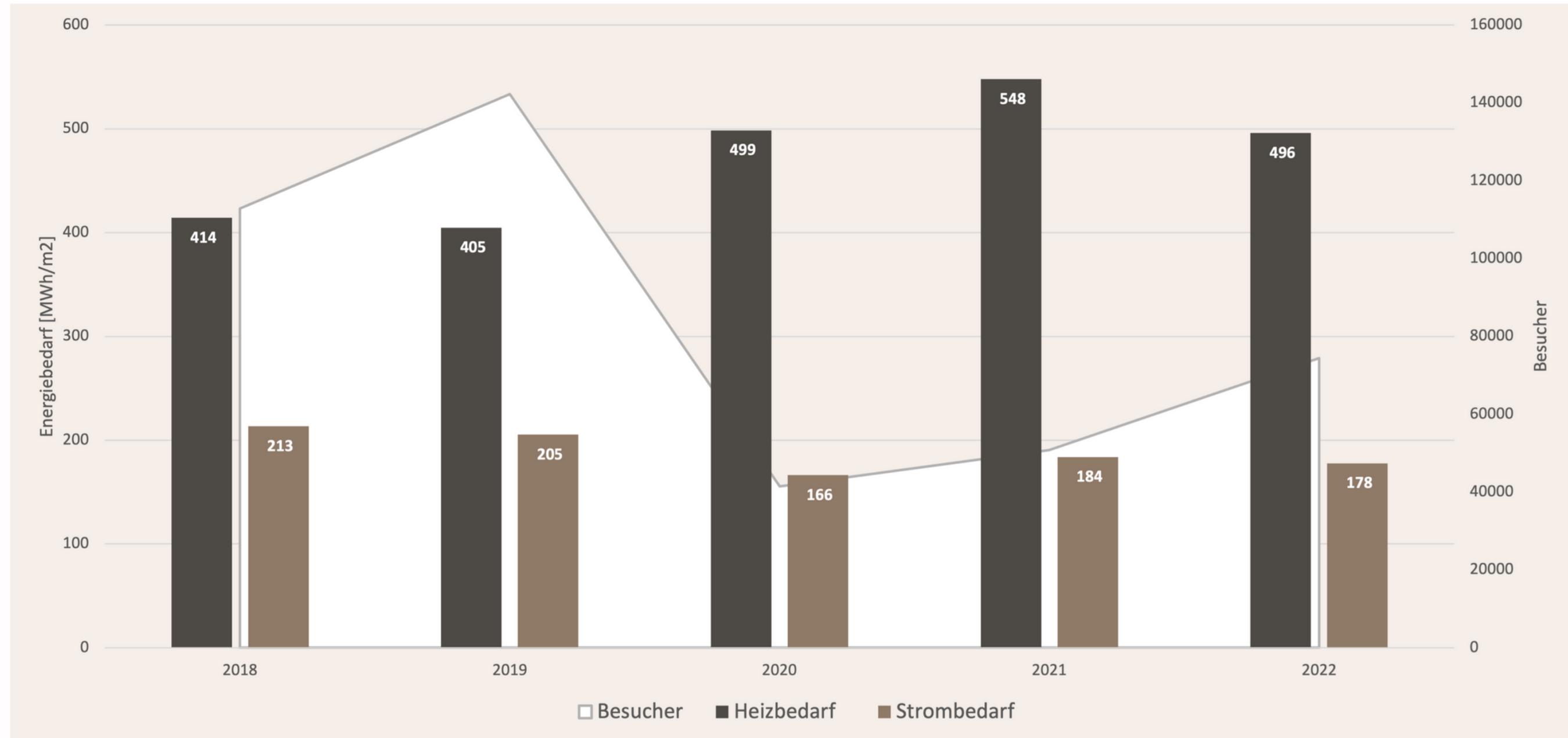
Gesamtenergiebedarf
[MWh/a]

	Heizbedarf	Strombedarf
2018	414	213
2019	405	205
2020	499	166
2021	548	184
2022	496	178

■ Heizbedarf ■ Strombedarf

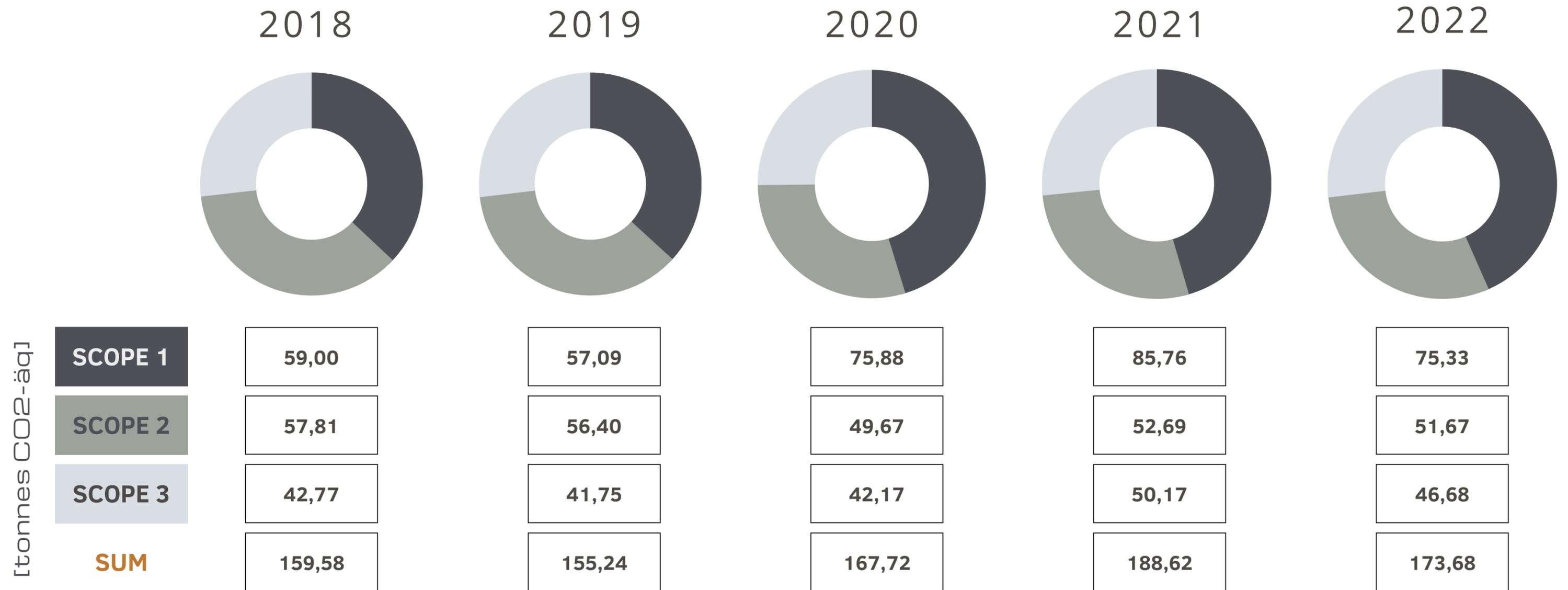


Gesamtenergiebedarf [MWh/a] und Besucheranzahl

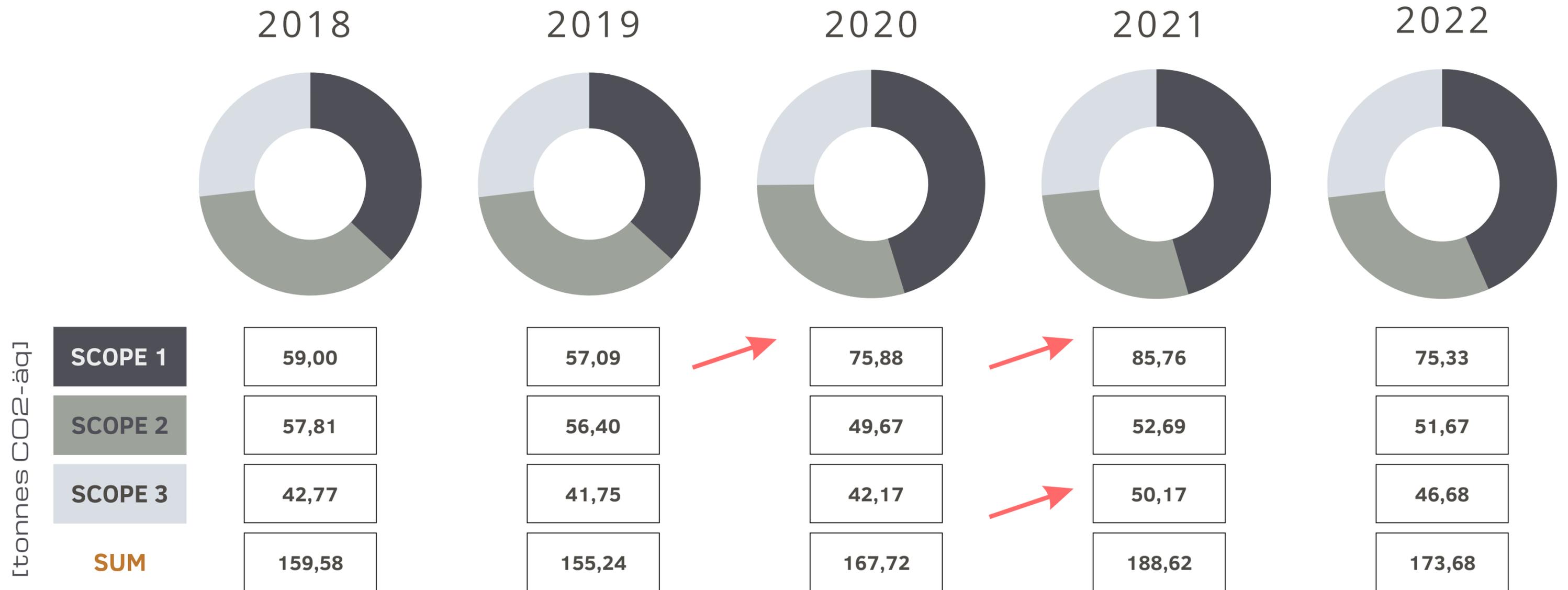


Ist-Zustand

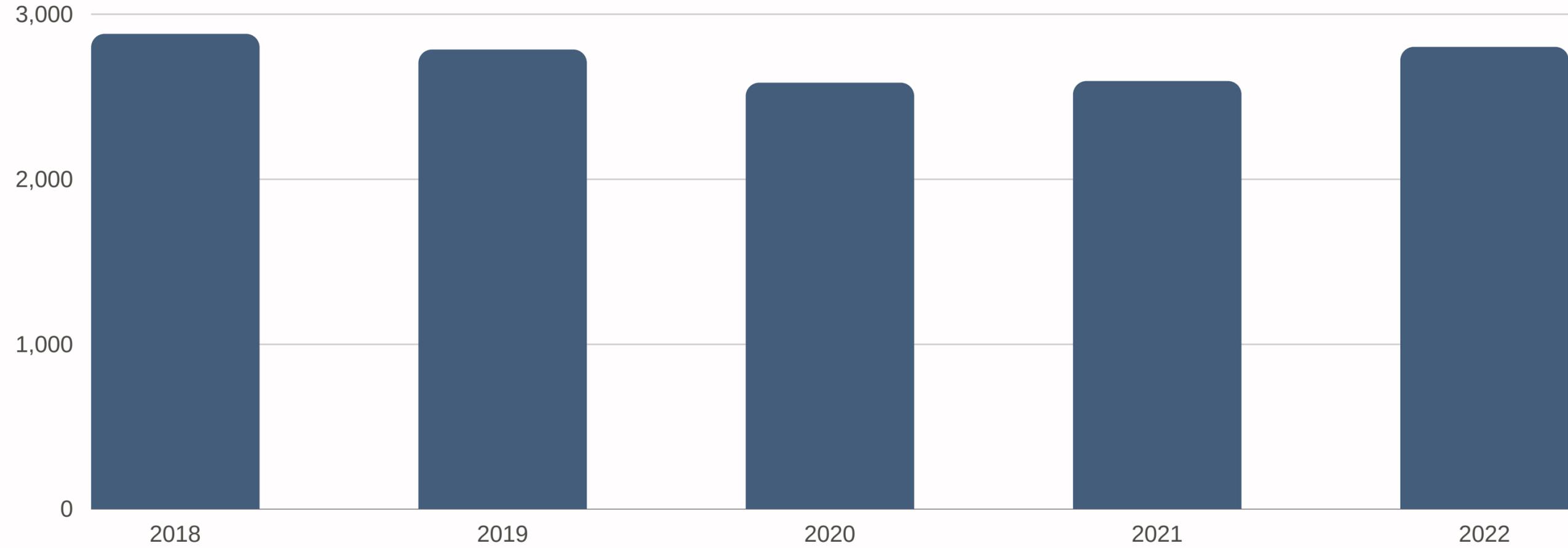
Ist-Zustand



Ist-Zustand



Ist-Zustand

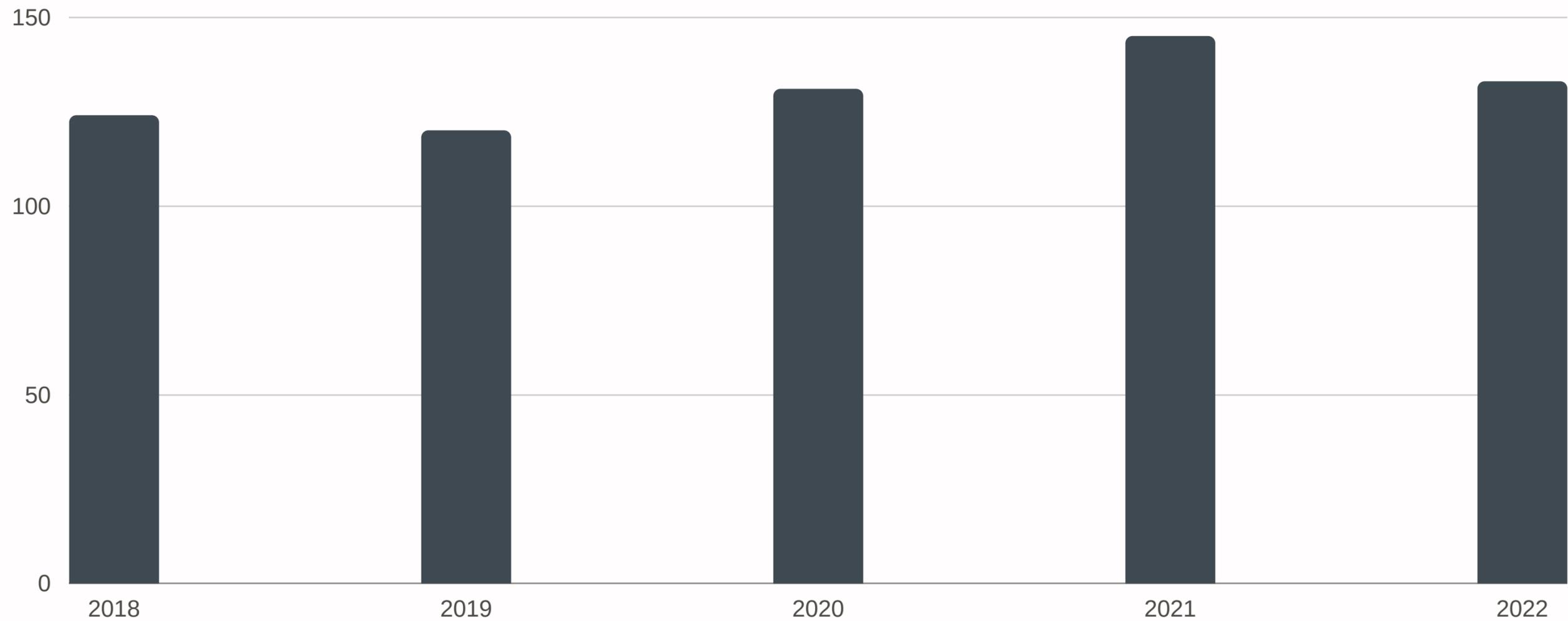


Wasserverbrauch [m³/a]

SPEZIFISCHER ENERGIEVERBRAUCH 2021

145

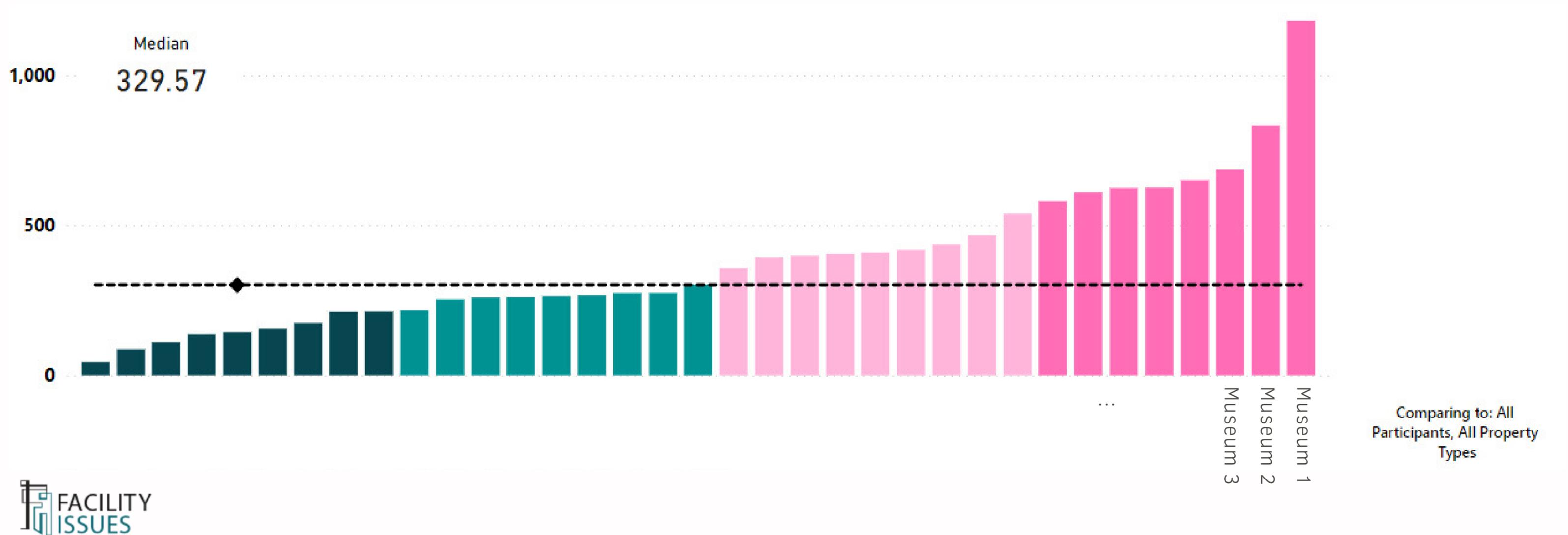
kWh/m²a



PERFORMANCE ANALYSE

kWh/m²a

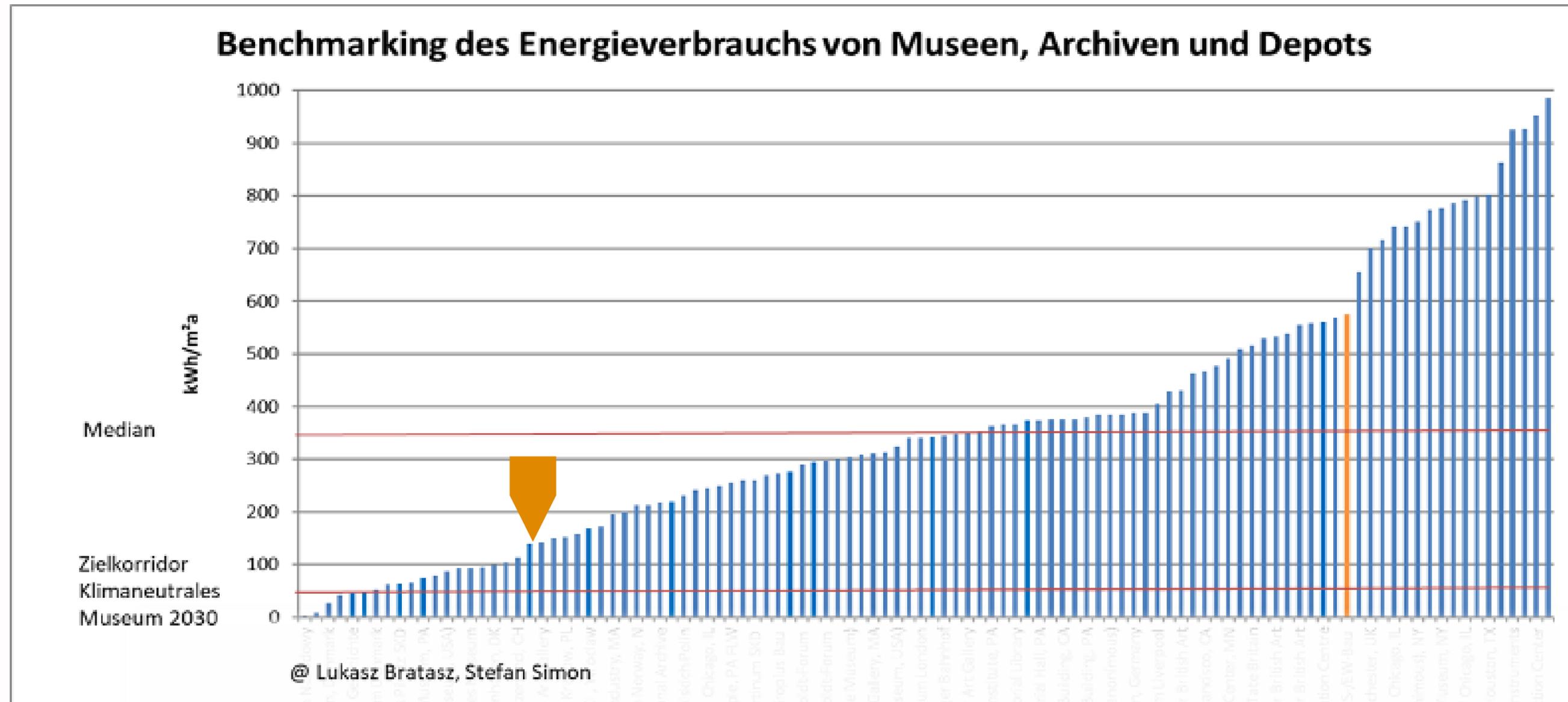
14



PERFORMANCEANALYSE

kWh/m²a

15



16

VERBESSERUNGS MASSNAHMEN

11+1 Maßnahmen

- Nachhaltigkeit
- Investition
- ROI
- Bedeutung
- Besuchererlebnis
- Widerstandsfähigkeit
- Einfachheit
- Denkmalschutz Genehmigung

Verbesserung der Fenster - Fensterbemalung und Restaurierung

Verbesserung der Fenster - Dichtung

Verbesserung der Kastenfenster - Doppelverglasung des Innenfensters

Daten-Logger und nachträgliche Inbetriebnahme (Retro-commissioning)

Reduzierung der Wärmeverluste durch Zugluft im Eingangsbereich des Museums

Umstellung auf LED-Beleuchtung

Sensibilisierung der Mitarbeiter

Alternative Energieversorgung - Geothermie

Alternative Energieversorgung - PV-System

Nachrüstung der Glastüren mit Glastürdichtung

Optimierung der Außenbeleuchtung

Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs

Maßnahme zur Emissionsminderung - Scope 2

VERBESSERUNG DER KASTENFENSTER - DOPPELVERGLASUNG DES INNENFENSTERS

Energieeinsparpotenzial: up to 60%

Investition:

- Hinzufügen einer zweiten Glasscheibe • 300 €-700 €
- Austausch des Rahmens • 2000 €-5000 €

Amortisationszeit: 3 bis 5 Jahre

Nachhaltigkeit



Investition



ROI



Wichtigkeit



Besuchererlebnis



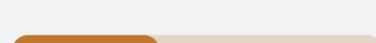
Widerstandsfähigkeit



Einfachheit



Denkmalschutz Genehmigung



REDUZIERUNG DER WÄRMEVERLUSTE DURCH ZUGLUFT (EINGANGSBEREICH)

Energieeinsparpotenzial: bis zu 15%

Investition:

Die Investitionskosten hängen von der individuellen Gestaltung und den gewählten Materialien ab.

Nachhaltigkeit

Investition

ROI

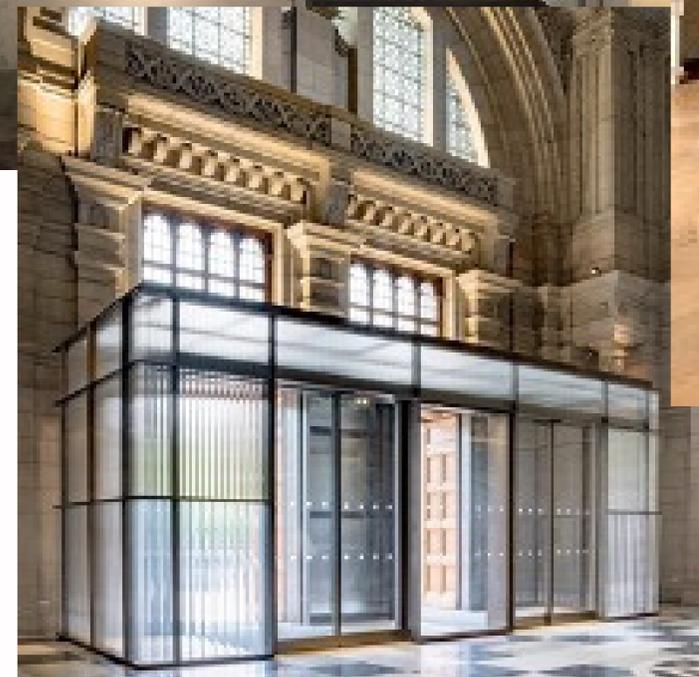
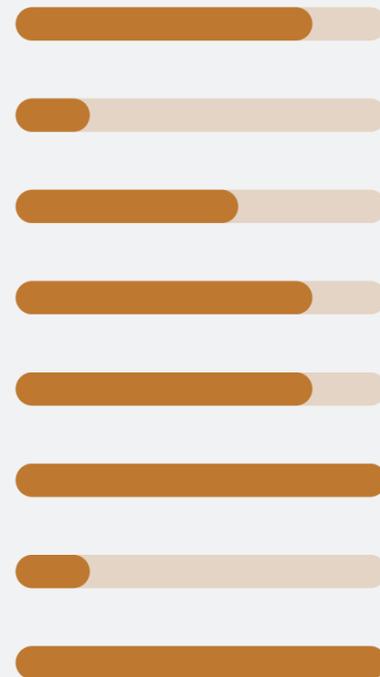
Wichtigkeit

Besuchererlebnis

Widerstandsfähigkeit

Einfachheit

Denkmalschutz Genehmigung



OPTIMIERUNG DER AUSSENBELEUCHTUNG

Energieeinsparpotenzial: bis zu 60%

Investition: 2000-5000 € pro Einheit

Amortisationszeit: 4 bis 6 Jahre

Nachhaltigkeit

Investition

ROI

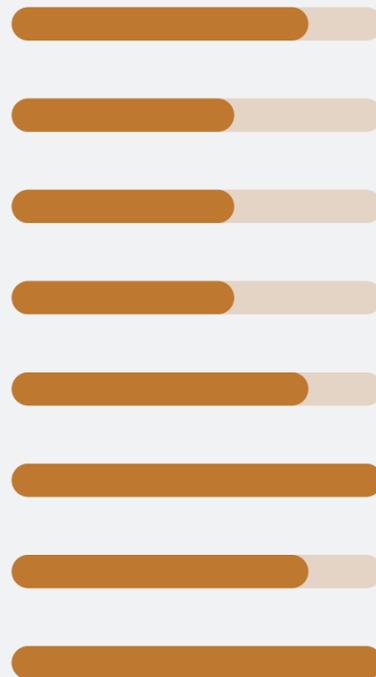
Wichtigkeit

Besuchererlebnis

Widerstandsfähigkeit

Einfachheit

Denkmalschutz Genehmigung

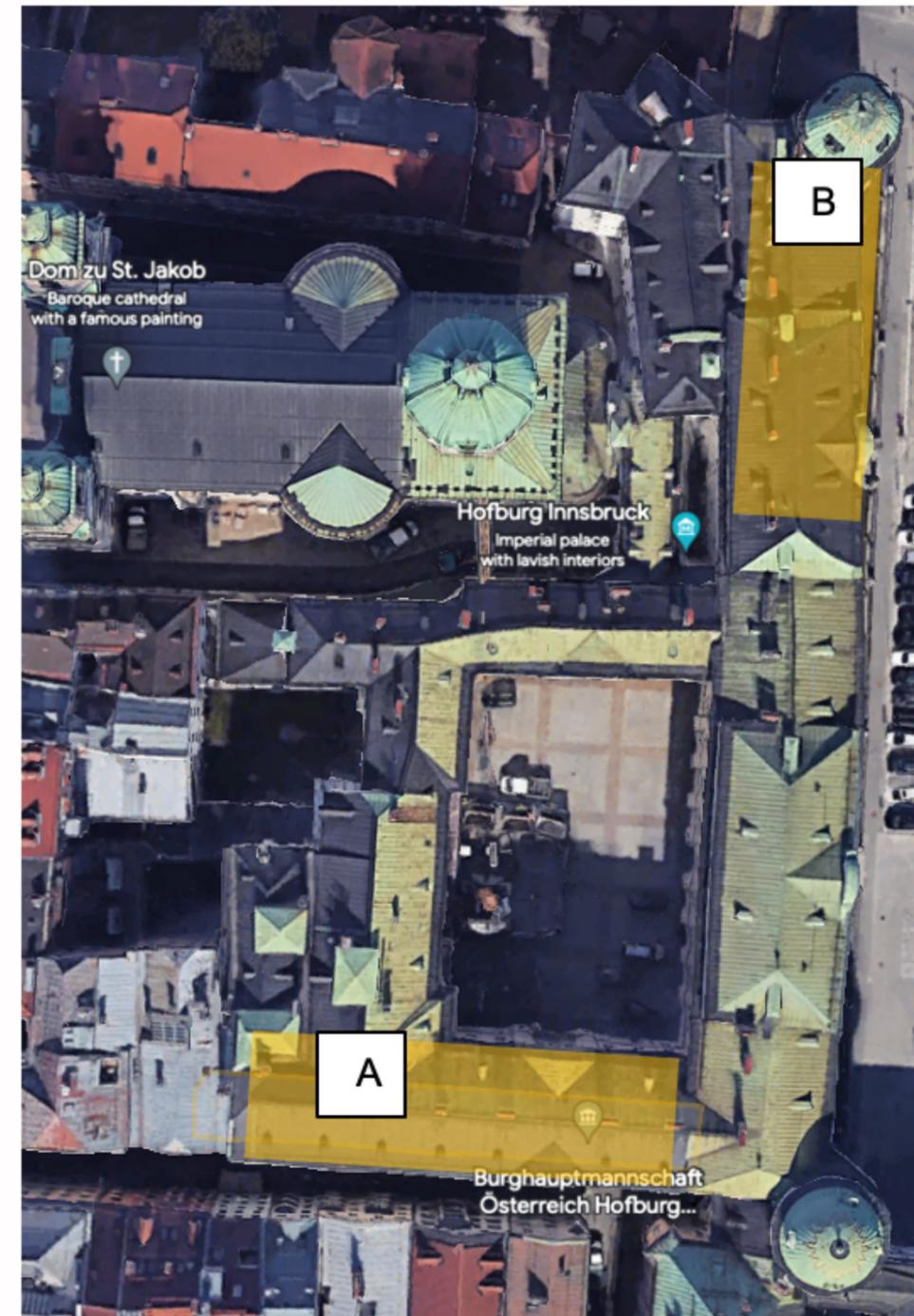
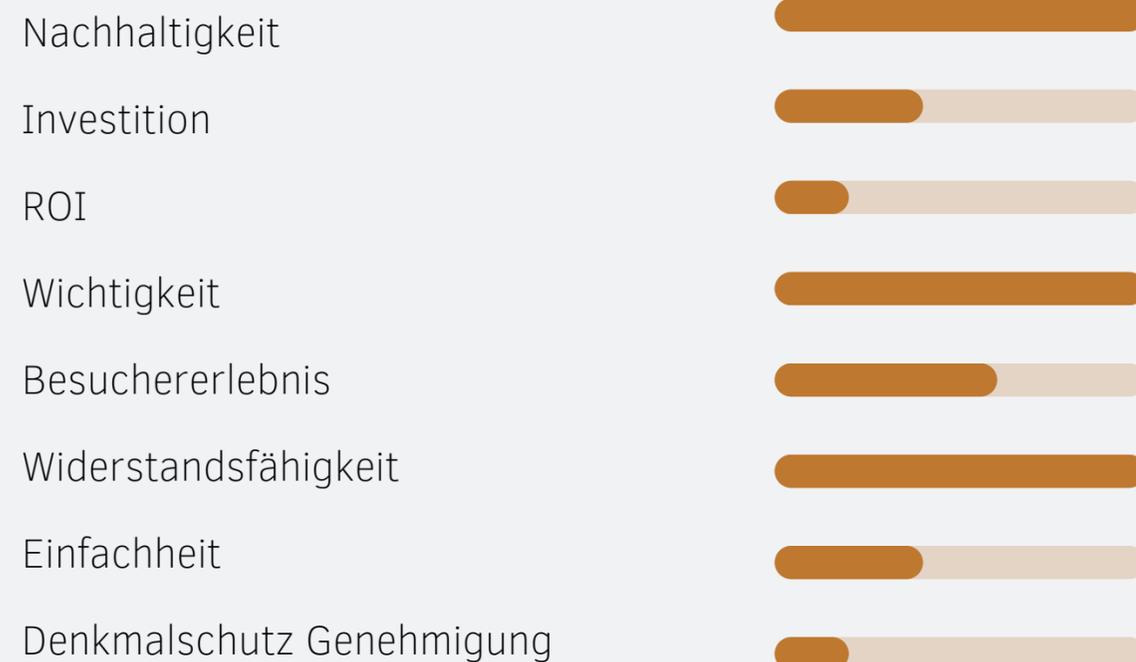


ALTERNATIVE ENERGIEVERSORGUNG PV-SYSTEM

Energiekostensenkung: bis zu 10%

Investition: Für ein System mit einer Größe von 30 kWp sind 70.000 € zu investieren.

Amortisationszeit: 10-15 Jahre



EMISSIONSMINDERUNG - SCOPE 2

Nachhaltigkeit



Investition



ROI



Wichtigkeit



Besuchererlebnis



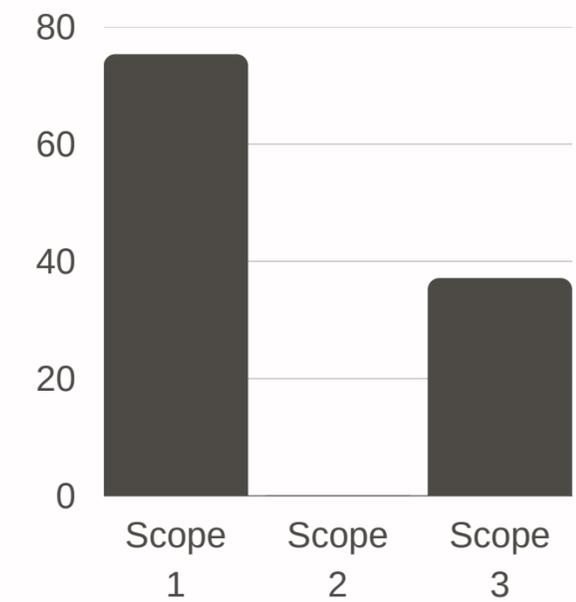
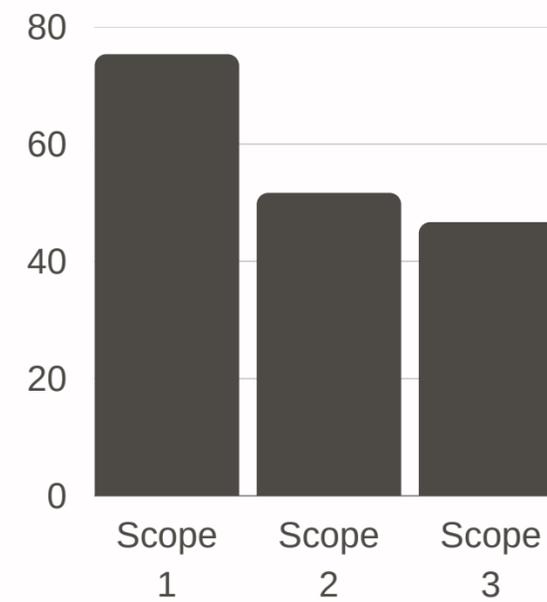
Widerstandsfähigkeit



Einfachheit

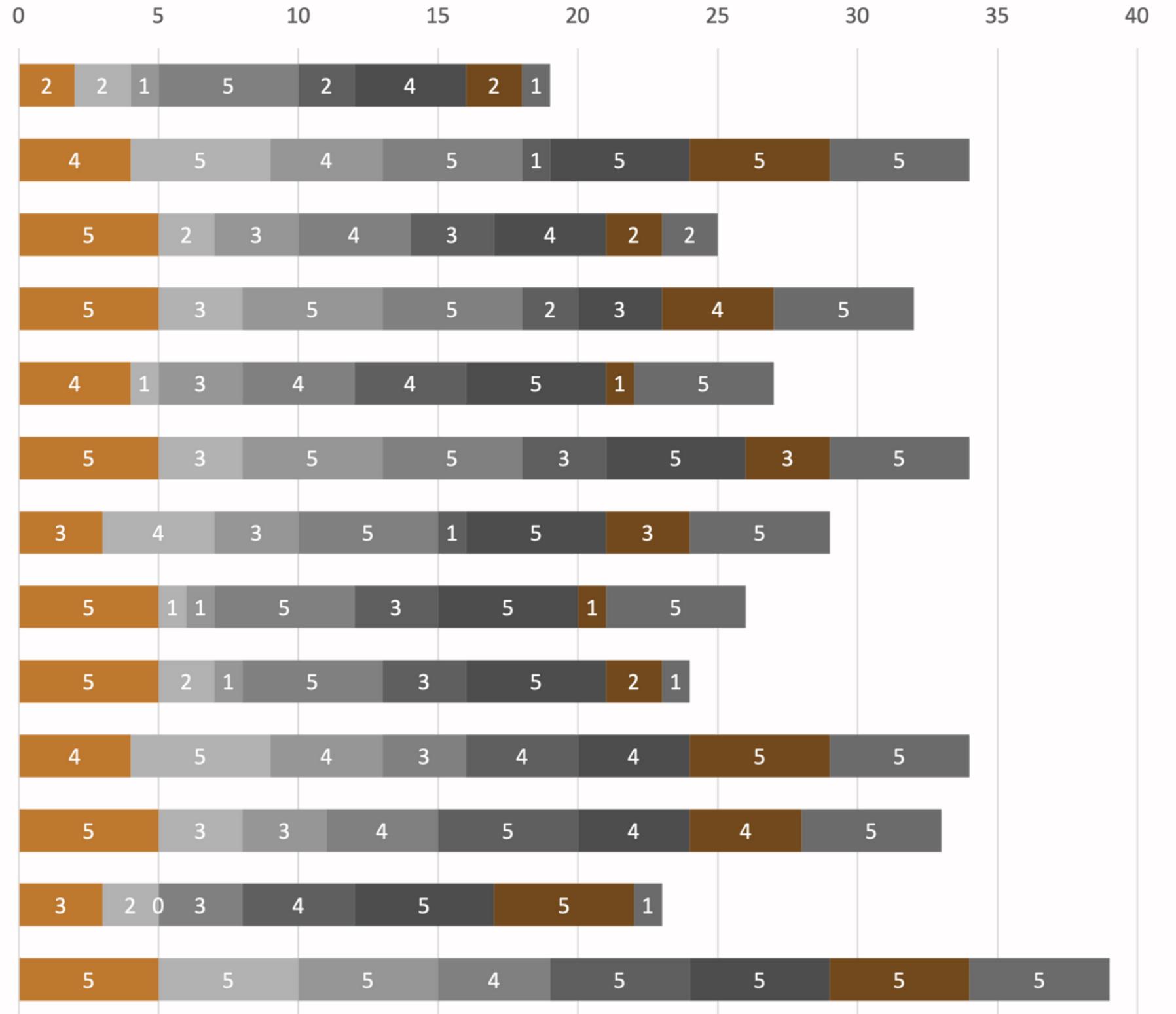


Denkmalschutz Genehmigung

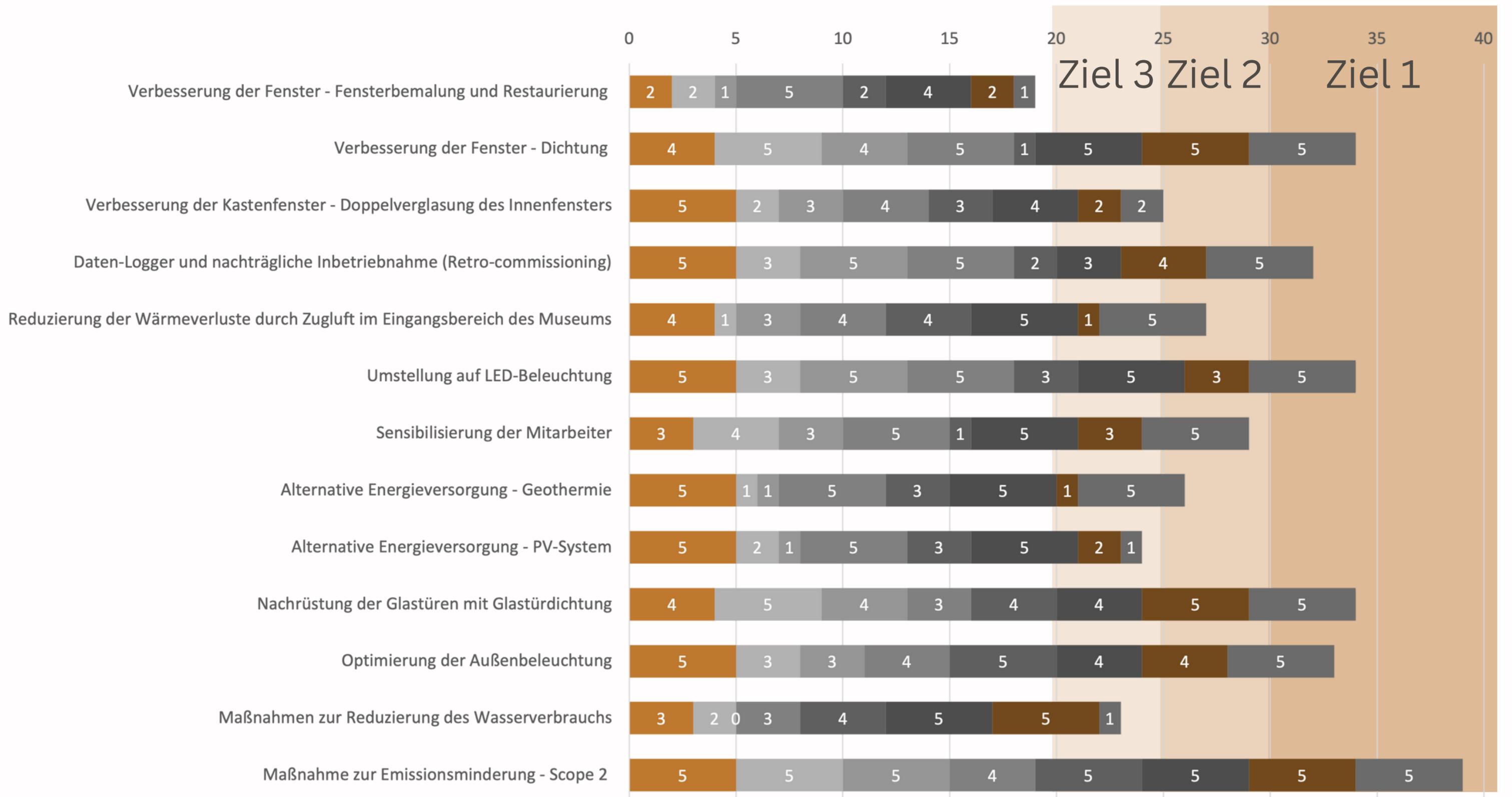


-35%

21



■ Nachhaltigkeit
 ■ Investition
 ■ ROI
 ■ Bedeutung
 ■ Besuchererlebnis
 ■ Widerstandsfähigkeit
 ■ Einfachheit
 ■ Denkmalschutz Genehmigung



■ Nachhaltigkeit
 ■ Investition
 ■ ROI
 ■ Bedeutung
 ■ Besuchererlebnis
 ■ Widerstandsfähigkeit
 ■ Einfachheit
 ■ Denkmalschutz Genehmigung



PARTNER
CONSULTING + PROJECTS

LINDENGASSE 25/9
1070 WIEN . ÖSTERREICH

+43 1 375 55 55
OFFICE@PARTNER-CP.COM