

# ENERGIEAUDIT

Bericht für einen Standort

Standort 1

Jahr 2018



ERSTELLT FÜR  
Energieeffizienz AG

Hauptplatz 1  
7551 Stegersbach  
Austria



ERSTELLT VON  
yessa

1040 Wien  
Austria

FEDERFÜHRENDE ENERGIEAUDITOREN  
Johannes Rammerstorfer  
Alina Stipsits  
Hofer Gerhard

**BERICHT**

Energieaudit für einen Standort 2018

**ERSTELLT FÜR**

Energieeffizienz AG

Hauptplatz 1

7551 Stegersbach

Austria

Firmenbuchnr. 1234567

UID Nummer:

Ansprechperson:

Max Mustermann

Geschäftsführer

max.mustermann@email.com

0102030

**ERSTELLT VON**

yessa

1040 Wien

Austria

+43 670 777 71 71

hello@yessa.io

www.yessa.io

Firmenbuchnr.

UID Nummer:

EnergieauditorInnen

Johannes Rammerstorfer (Gebäude)

Alina Stipsits (Prozess)

Hofer Gerhard (Mobilität)

Weitere EnergieauditorInnen:

**Haftungsausschluss:** yessa übernimmt keine Haftung für den Inhalt dieses Dokuments. Irrtümer, Unvollständigkeit und Änderungen sind nicht ausgeschlossen.

# INHALT

1	Überblick über den Standort .....	4
1.1	Standortbeschreibung .....	4
1.2	Letztes Audit am Standort .....	4
1.3	Energieverbrauch in den Auditbereichen .....	4
2	Energetechnische Ausgangssituation .....	6
2.1	Energieverbrauch des Standortes .....	6
2.1.1	Gliederung des Energieverbrauchs des Standortes .....	6
2.1.2	Wesentliche Energieverbraucher .....	8
2.2	Energieverbrauch nach Auditbereichen .....	9
2.2.1	Energieverbrauch Gebäude .....	9
2.2.2	Energieverbrauch Prozesse .....	10
2.2.3	Energieverbrauch Mobilität .....	11
3	Überblick Anlagen und Verkehrsmittel am Standort .....	13
4	Energieeinsparpotential am Standort .....	14
4.1	Überblick Maßnahmen zur Energieeinsparung .....	14
4.2	Bewertung der Maßnahmen zu Energieeinsparung .....	16
5	Umsetzungsprogramm .....	17
6	Verzeichnisse .....	18
6.1	Abkürzungsverzeichnis .....	18
6.2	Abbildungsverzeichnis .....	18
6.3	Tabellenverzeichnis .....	18
7	Anhänge Anlagendatenblätter .....	20
8	Anhänge Verkehrsmitteldatenblätter .....	21
9	Anhänge Massnahmendatenblätter .....	22

# 1 ÜBERBLICK ÜBER DEN STANDORT

## 1.1 Standortbeschreibung

<b>Auditiertes Unternehmen</b>	Energieeffizienz AG
<b>Standort-ID</b>	E01
<b>Name/Bezeichnung</b>	Standort 1
<b>Beschreibung</b>	Hauptsitz der Energieeffizienz AG
<b>Straße, Nr.</b>	Hauptplatz 1
<b>PLZ, Ort</b>	7551 Stegersbach
<b>Konditionierte Nutzfläche (m<sup>2</sup>)</b>	2.200
<b>Bruttogrundfläche (m<sup>2</sup>)</b>	3.050
<b>Anzahl MitarbeiterInnen (VZÄ)</b>	150
<b>Ansprechperson</b>	Max Mustermann



Abbildung 1: Foto des Standortes

## 1.2 Letztes Audit am Standort

<b>Datum der Begehung</b>	19.04.2022
<b>Grund der Begehung</b>	Standortaudit 2020
<b>Teilnehmende</b>	Johannes Rammerstorfer, Alina Stipsits

## 1.3 Energieverbrauch in den Auditbereichen

Nachfolgend ist die Aufteilung der Energieverbräuche des Standortes in die drei Auditbereiche Gebäude, Prozesse und Mobilität dargestellt.

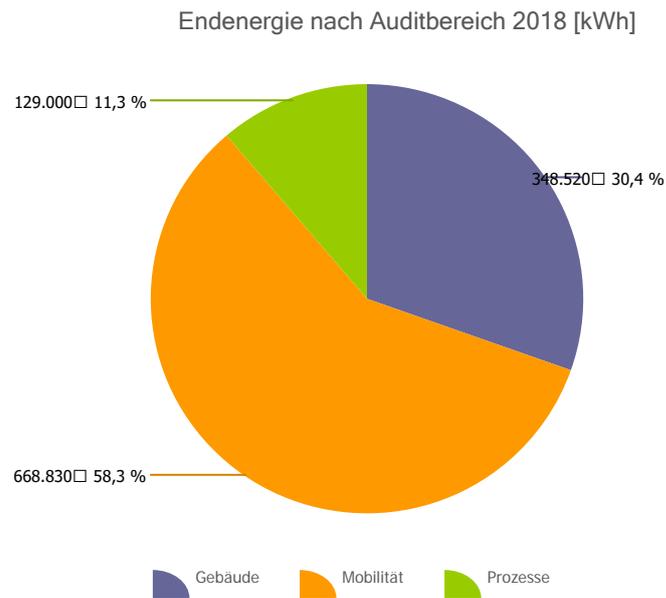


Abbildung 2: Aufteilung des Energieverbrauchs des Standortes in Auditbereiche

Tabelle 1: Aufteilung des Energieverbrauchs des Standortes in Auditbereiche

Energieverbrauch für ein Jahr						
	Gebäude	Prozesse	Mobilität	Sonstiges	Summe	Einheit
Gesamt	348,52	129,00	668,83	0,00	1.146,35	MWh
	30,40 %	11,25 %	58,34 %	0,00 %	100,00 %	%

Der folgende Standortbericht umfasst die Bereiche Gebäude, Prozesse und Mobilität.

## 2 ENERGIETECHNISCHE AUSGANGSSITUATION

### 2.1 Energieverbrauch des Standortes

#### 2.1.1 Gliederung des Energieverbrauchs des Standortes

In den folgenden Abbildungen bzw. Tabelle sind der Energieverbrauch, die Energiekosten sowie die CO<sub>2</sub> Emissionen nach Energieträger für den Standort dargestellt.

Energieverbrauch nach Energieträger 2018 [kWh]

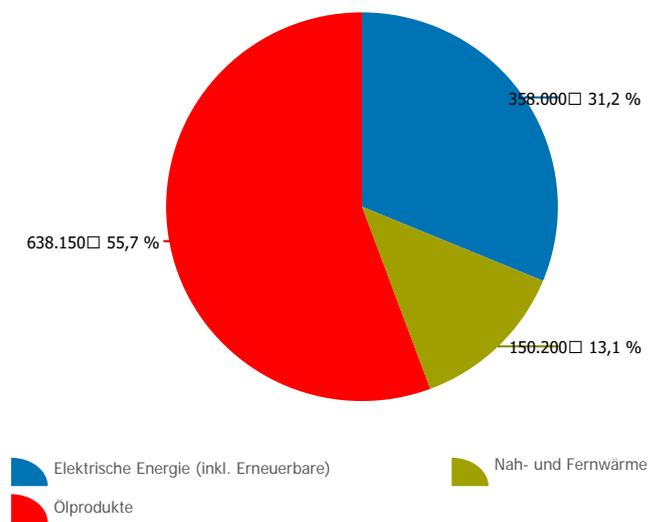


Abbildung 3: Energieverbrauch des Standortes nach Energieträgern

Energiekosten nach Energieträger 2018 [€]

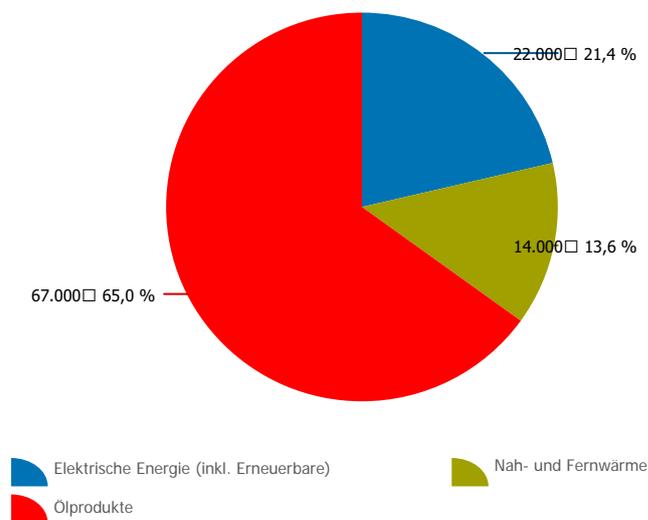


Abbildung 4: Energiekosten des Standortes nach Energieträgern

CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger 2018 [kg]

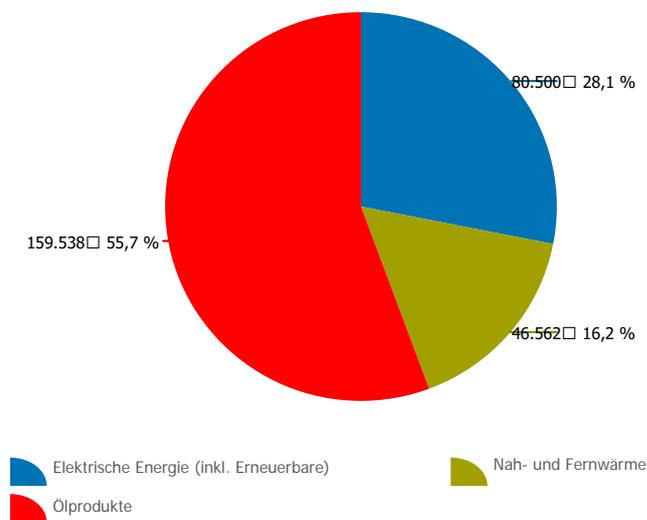


Abbildung 5: CO<sub>2</sub> Emissionen des Standortes nach Energieträgern

Tabelle 2: Übersicht Energieverbrauch und Energiekosten des Standorts

Energieträgerverteilung für ein Jahr				
	Energieverbrauch		Kosten (netto)	
	kWh/a	Anteil %	€/Jahr	Cent/kWh
Ölprodukte	638.150	55,67 %	67.000	10,50
Elektrische Energie (inkl. Erneuerbare)	358.000	31,23 %	22.000	6,15
Nah- und Fernwärme	150.200	13,10 %	14.000	9,32
Summe	1.146.350	100,00 %	103.000	

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über den Energieverbrauch nach Energieträger der letzten drei Jahre.

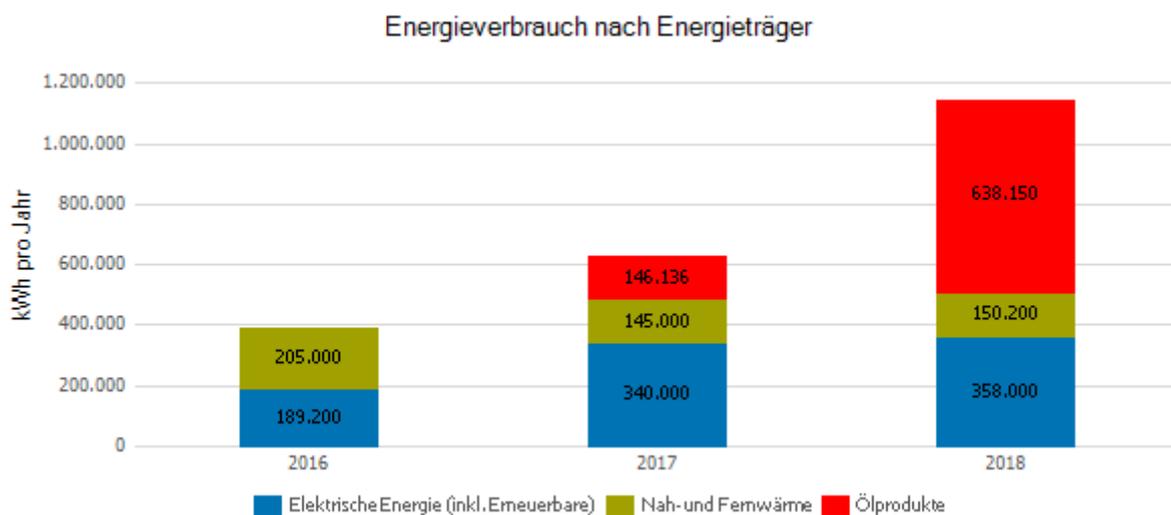


Abbildung 6: Entwicklung des Energieverbrauchs nach Energieträger am Standort

### 2.1.2 Wesentliche Energieverbraucher

Das Energieflussdiagramm veranschaulicht die eingesetzten Energieträger und deren Nutzung am Standort.

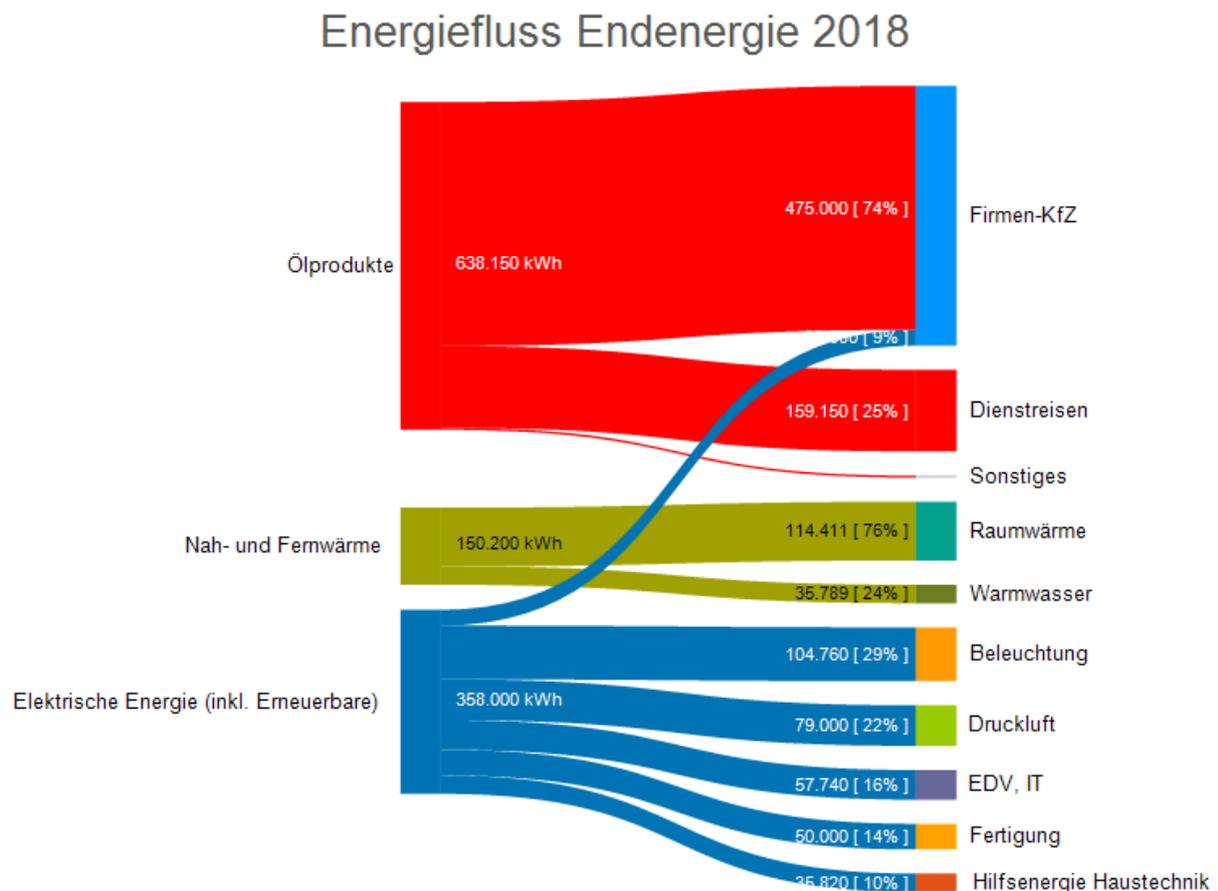


Abbildung 7: Energieflussdiagramm des Standortes

In Tabelle 3 sind die wesentlichen Energieverbraucher aufgelistet.

Tabelle 3: Wesentliche Energieverbraucher des Standortes

Wesentliche Energieverbraucher		
Anteil [%] am Gesamtverbrauch	Kategorie	Beschreibung
44 %	Firmen-KfZ	
14 %	Dienstreisen	
10 %	Raumwärme	
9 %	Beleuchtung	
7 %	Druckluft	
5 %	EDV, IT	

## 2.2 Energieverbrauch nach Auditbereichen

### 2.2.1 Energieverbrauch Gebäude

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über den Energieverbrauch der Gebäude des Standorts.

Tabelle 4: Übersicht Gebäude des Standortes

Gebäude des Standortes					
ID	Gebäude	Hauptnutzung	Nutzfläche [m <sup>2</sup> ]	Errichtungsjahr	Eigentumsverhältnis
01	Hauptgebäude	Büro	2.400	1990	Eigentum
02	Nebengebäude Lager	Lager	150	2001	Eigentum
03	Garage	Tiefgarage	500	2001	Eigentum

Gesamt beträgt der Energieverbrauch durch Gebäude 349 MWh/a bzw. rund 30%. Das folgende Diagramm zeigt die prozentuelle Verteilung des Gesamtenergieverbrauchs der Gebäude auf Strom, Wärme und Kühlung.

Endenergie nach Verbrauchsbereich Gebäude 2018 [kWh]

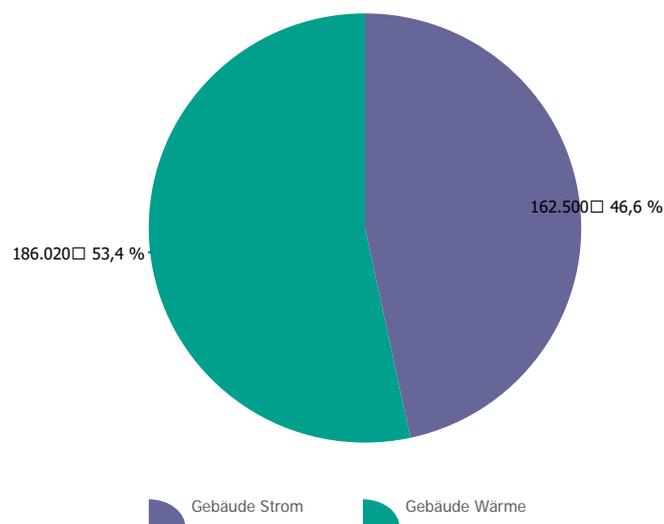


Abbildung 8: Endenergie der Gebäude aufgeteilt in Strom, Wärme und Kühlung

Folgendes Diagramm stellt die Aufteilung des Gesamtenergieverbrauchs der Gebäude auf die einzelnen Gebäude dar.

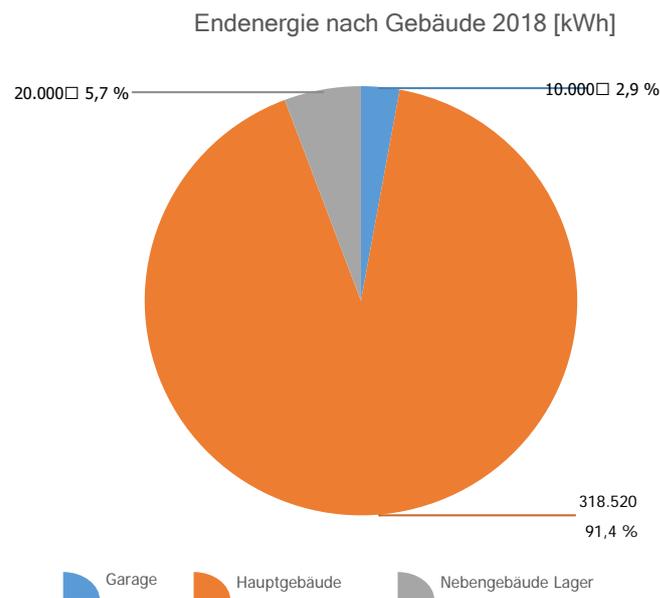


Abbildung 9: Endenergie der Gebäude aufgeteilt in die einzelnen Gebäude am Standort

Die nachfolgende Tabelle zeigt die spezifischen Energieverbrauchswerte und -kosten nach Gebäude.

Spezifische Werte für Energieverbrauch und -kosten nach Gebäude						
ID	Gebäude	NFI [m <sup>2</sup> ]	Sp. Stromverbrauch [kWh/m <sup>2</sup> NFI]	Sp. Wärmeverbrauch [kWh/m <sup>2</sup> NFI]	Sp. Stromkosten [EUR/m <sup>2</sup> NFI]	Sp. Wärmekosten [EUR /m <sup>2</sup> NFI]
01	Hauptgebäude	2.200	60	85	3,55	7,38
02	Nebengebäude Lager	0	0	0	0,00	0,00
03	Garage	0	0	0	0,00	0,00

## 2.2.2 Energieverbrauch Prozesse

Tabelle 5 enthält die betrieblichen Prozesse des Standorts.

Tabelle 5: Übersicht Prozesse des Standortes

Prozesse des Standortes		
ID	Name	Beschreibung
1	Druckluft	Zentrale Druckluft in Lager
2	Fertigung	Betriebsinterne Werkstätte

Die folgende Grafik zeigt den Energieverbrauch der einzelnen Prozesse die am Standort stattfinden. Gesamt beträgt der Energieverbrauch durch Prozesse 129 MWh/a bzw. rund 11%.

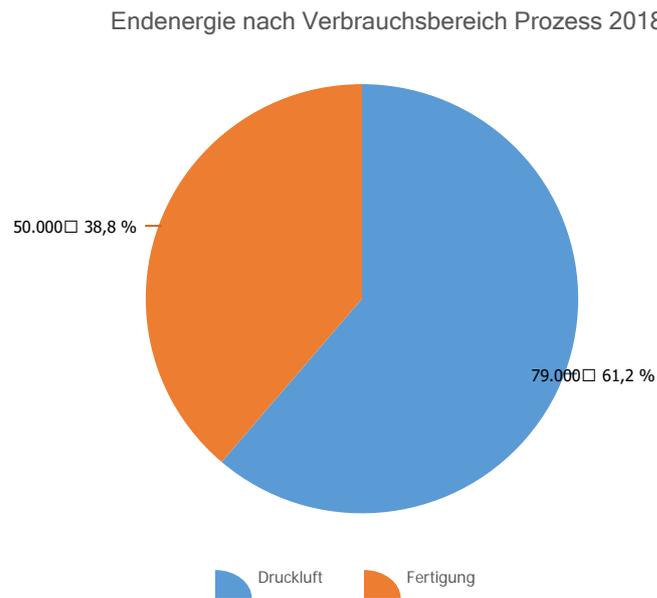


Abbildung 10: Endenergie nach Verbrauchsbereich Prozess

### 2.2.3 Energieverbrauch Mobilität

In Tabelle 6 sind sämtliche Transport- und Mobilitätsprozesse des Standortes aufgelistet.

Tabelle 6: Übersicht Mobilitätsprozesse des Standortes

Mobilitätsprozesse des Standortes		
ID	Name	Beschreibung
1	E-Auto	Anzahl 5
2	Firmen- bzw. Poolfahrzeugen	Anzahl 20, Diesel und Benzin
3	Privatfahrzeuge	Anzahl 40; Diesel und Benzin
4	Zug	

Die folgende Grafik zeigt den Energieverbrauch der des Auditbereichs Mobilität. Gesamt beträgt der Energieverbrauch durch Mobilität 669 MWh/a bzw. rund 58%.

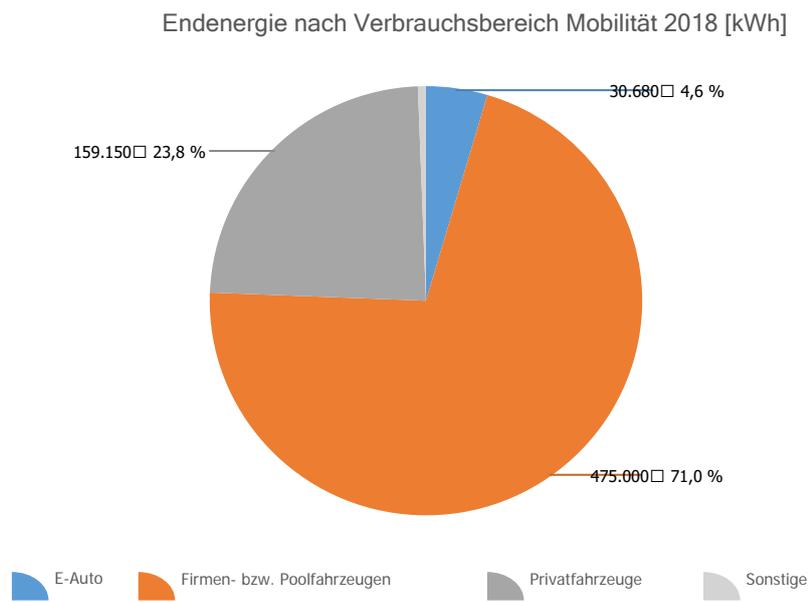


Abbildung 11: Endenergieverbrauch nach Verbrauchsbereich Mobilität

### 3 ÜBERBLICK ANLAGEN UND VERKEHRSMITTEL AM STANDORT

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle Anlagen am Standort.

Tabelle 7: Übersicht Anlagen am Standort

Anlagen am Standort					
Typ	Beschreibung	Verbrauchs- bereich	Verbrauchs- bereich- Zuordnung	Verbrauch [kWh/a]	Versorgte Zone
Beleuchtung	Beleuchtung Büro	Gebäude Strom	Hauptgebäude	0	
Beleuchtung	Beleuchtung Speisesaal	Gebäude Strom	Hauptgebäude	0	
Druckluft	Druckluft (Prozess)	Prozess	Druckluft	10.000	
Geräte	Büroausstattung	Gebäude Strom	Hauptgebäude	616	
Kältebereitstellung	Kompressionskälte- maschine im KG	Gebäude Kühlung	Hauptgebäude	20.000	Kühlregister Lüftungsan- lage, Kühldecke EG und 3.OG
Lüftung	Mechanische Lüftung KG	Gebäude Strom	Hauptgebäude	10.000	Kellergescho- ß
Warmwasser	WW dezentral	Gebäude Strom	Hauptgebäude	0	

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle Verkehrsmittel am Standort.

Tabelle 8: Übersicht Verkehrsmittel am Standort

Verkehrsmittel am Standort		
Beschreibung	Verbrauchsbereich- Zuordnung	Verbrauch [kWh/a]
E-Auto 1	E-Auto	5.250,00
Firmenfahrzeug 1	Firmen- bzw. Poolfahrzeugen	24.775,00
Firmenfahrzeug 10	Firmen- bzw. Poolfahrzeugen	24.775,00

## 4 ENERGIEEINSPARPOTENTIAL AM STANDORT

### 4.1 Überblick Maßnahmen zur Energieeinsparung

In der nachfolgenden Auflistung ist einer Zusammenfassung der technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Energieeinsparung am Standort dargestellt.

Für den Standort wurden 12 Maßnahmen mit einem Effizienzpotential von insgesamt 70,10 MWh identifiziert. Dies entspricht rund 6,12% des gesamten Energieverbrauchs.

Tabelle 9: Übersicht Einsparpotenziale am Standort

Maßnahmen Einsparungspotenzial					
Bereich	Anzahl	Verbrauch [kWh/a]	Einsparungs-Potential [kWh/a]	% vom Verbrauch	% vom Potential
Gebäude	8	348.520	57.302	5,00 %	81,74 %
Prozesse	2	129.000	2.800	0,24 %	3,99 %
Mobilität	1	668.830	10.000	0,87 %	14,26 %
Nicht zugeordnet	1	0	0	0,00 %	0,00 %
Summe	12	1.146.350	70.102	6,12 %	100,00 %

*Hinweis: Bei der Umsetzung von Maßnahmen kann die tatsächlich erzielte Energieeinsparung gegenüber der dargestellten berechneten Einsparung aufgrund der Einflussfaktoren Nutzungsverhalten, Reboundeffekt, Abweichung von Rahmenbedingungen abweichen.*

#### Technische Maßnahmen

Die Quantifizierung des Energieeinsparpotenzials von Energieeffizienz-Maßnahmen erfolgte anhand der einschlägigen Norm EN 16212 - Energieeffizienz und -einsparberechnung (Top-Down- und Bottom-Up-Methoden) oder auf Basis von verbindlichen Vorgaben der nationalen Monitoringstelle (Methodenhandbuch).

#### Organisatorische Maßnahmen

Organisatorische Maßnahmen können nicht zu unmittelbaren Energieeinsparungen führen. Allerdings kann durch deren Umsetzung der Energieverbrauch langfristig - unter Einbindung der MitarbeiterInnen - optimiert werden.

Tabelle 10: Zusammenfassung der technischen Maßnahmen zur Energieeinsparung, nach ID aufsteigend und nach Energiekosteneinsparung absteigend sortiert

Maßn. ID	Bereich	Maßnahmenbeschreibung	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Lüftung [Anlage] Mechanische Lüftung EG bis 3.OG	Lüftungsanlage Obergeschoße	8.755	0	1.839	--
#2	Druckluft [Anlage] Druckluft (Prozess)	Optimierung Betriebszeiten	2.000	0	260	--
#3	Lüftung [Anlage] Mechanische Lüftung KG	Lüftungsanlage Kellergeschoß	2.944	0	618	--
#4	Wärmebereitstellung [Anlage] Fernwärme	Absenkbetrieb Heizungsregelkreise	4.000	300	360	0,8
#5	Druckluft [Anlage] Druckluft (Prozess)	Beseitigung von Leckagen	800	500	104	4,8
#6	Beleuchtung [Anlage] Beleuchtung Büro	Leuchtmitteltausch	33.000	11.000	4.290	2,6
#7	Lüftung [Anlage] Mechanische Lüftung KG	Bedarfssteuerung Lüftungsanlage durch CO2, LQ Fühler oder Präsenzmelder	1.500	1.000	225	4,4
#8	Geräte [Anlage] Büroausstattung	Serverraum	1.500	0	0	--
#9	Geräte [Anlage] Büroausstattung	Standby- Verbrauch Büroausstattung 1	5.345	1.245	641	1,9
#10	Standort	Spritspar-Training	10.000	900	1.000	0,9
#11	Standort	Standby- Verbrauch Büroausstattung 2	258	105	31	3,4
#12	Standort	Energiebuchhaltung	0	0	0	--

## 4.2 Bewertung der Maßnahmen zu Energieeinsparung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Energieeinsparung werden anhand der Einschätzung der AuditorInnen über den Aufwand für die Umsetzung sowie des Einsparpotentials bewertet. In den Abbildungen werde die Maßnahmen nach der Höhe der Kosteneinsparung sowie der Höhe der Energieeinsparung dargestellt (entspricht die Fläche des Kreises).

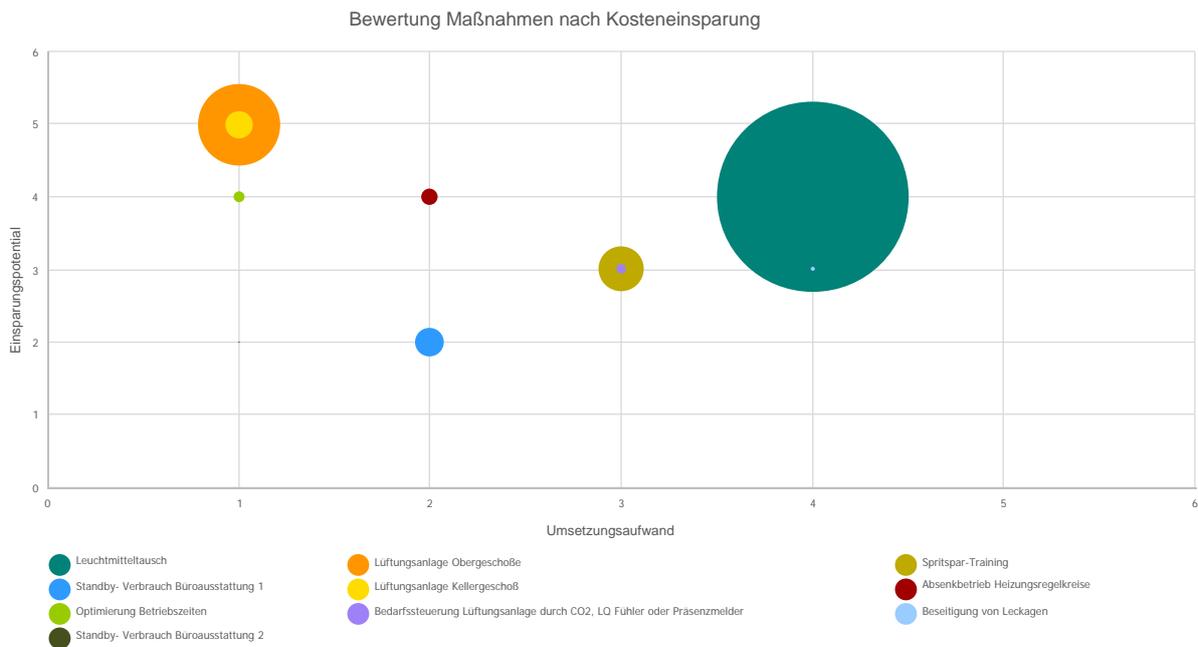


Abbildung 12: Bewertung der Maßnahmen nach Kosteneinsparung

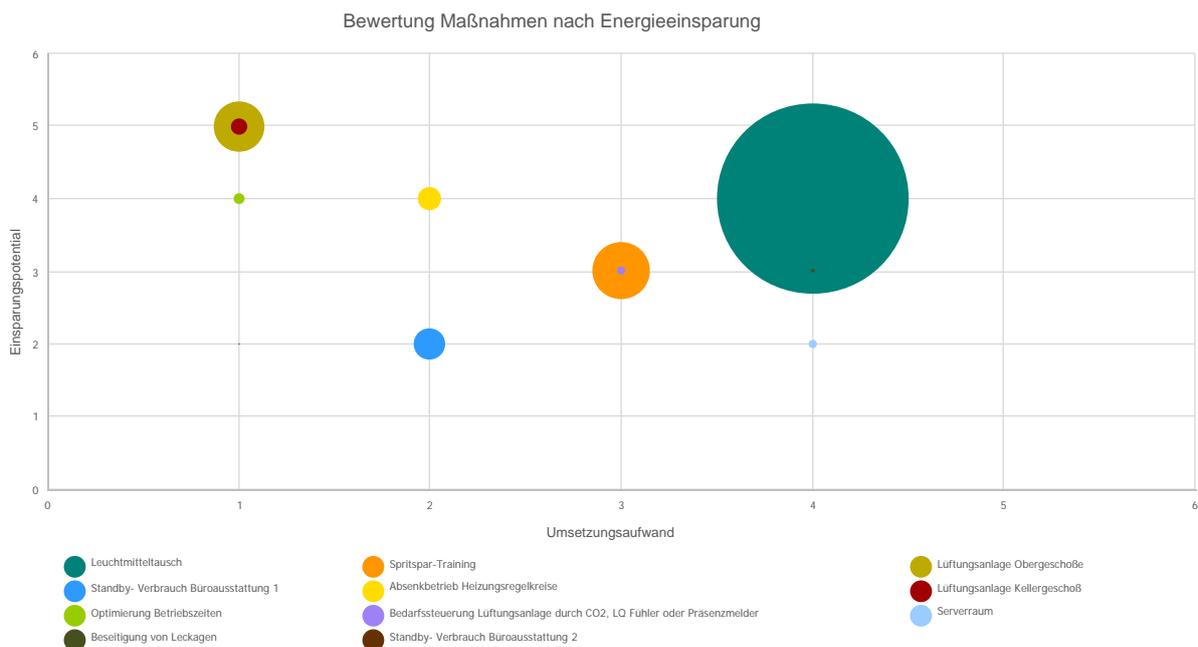


Abbildung 13: Bewertung der Maßnahmen nach Energieeinsparung

## 5 UMSETZUNGSPROGRAMM

*Vom Auditor auszufüllen*

## 6 VERZEICHNISSE

### 6.1 Abkürzungsverzeichnis

EE	Energieeffizienz
EUR	Euro
kWh	Kilowattstunde
NFl.	Nettofläche
Sp.	Spezifisch

### 6.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Foto des Standortes .....	4
Abbildung 2: Aufteilung des Energieverbrauchs des Standortes in Auditbereiche .....	5
Abbildung 3: Energieverbrauch des Standortes nach Energieträgern .....	6
Abbildung 4: Energiekosten des Standortes nach Energieträgern.....	6
Abbildung 5: CO2 Emissionen des Standortes nach Energieträgern.....	7
Abbildung 6: Entwicklung des Energieverbrauchs nach Energieträger am Standort.....	8
Abbildung 7: Energieflussdiagramm des Standortes .....	8
Abbildung 8: Endenergie der Gebäude aufgeteilt in Strom, Wärme und Kühlung.....	9
Abbildung 9: Endenergie der Gebäude aufgeteilt in die einzelnen Gebäude am Standort.....	10
Abbildung 10: Endenergie nach Verbrauchsbereich Prozess.....	11
Abbildung 11: Endenergieverbrauch nach Verbrauchsbereich Mobilität.....	12
Abbildung 12: Bewertung der Maßnahmen nach Kosteneinsparung .....	16
Abbildung 13: Bewertung der Maßnahmen nach Energieeinsparung.....	17

### 6.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufteilung des Energieverbrauchs des Standortes in Auditbereiche .....	5
Tabelle 2: Übersicht Energieverbrauch und Energiekosten des Standorts.....	7
Tabelle 3: Wesentliche Energieverbraucher des Standortes .....	8
Tabelle 4: Übersicht Gebäude des Standortes .....	9
Tabelle 5: Übersicht Prozesse des Standortes .....	10

Tabelle 6: Übersicht Mobilitätsprozesse des Standortes .....	11
Tabelle 7: Übersicht Anlagen am Standort.....	13
Tabelle 8: Übersicht Verkehrsmittel am Standort.....	13
Tabelle 9: Übersicht Einsparpotenziale am Standort .....	14
Tabelle 10: Zusammenfassung der technischen Maßnahmen zur Energieeinsparung, nach ID aufsteigend und nach Energiekosteneinsparung absteigend sortiert .....	15

## 7 ANHÄNGE ANLAGENDATENBLÄTTER

ANLAGENDATENBLATT

**BELEUCHTUNG - BELEUCHTUNG BÜRO**

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Beleuchtung Büro
Anlagen ID	
Installationsjahr	
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	2.000
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	70.420,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	35,21
Jahresbetriebsstunden [h/a]	2.515
Zustand	
Anlagenzustand	Mittel
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Art der Beleuchtung	Beleuchtung
Eingabemodus Bedarf	Spezifikation Leuchtmittel
Leuchtmittel Typ	k.A.
Vorschaltgerät	k.A.
Anzahl Leuchtmittel	0
Leistung Leuchtmittel [W]	0,00
Bedienung/Steuerung	k.A.
Reduktionsfaktor Steuerung	1,00
Spezifische Leistung [W/m <sup>2</sup> ]	14,00
Anschlussleistung versorgter Bereich [W]	0,00

Tagesbetriebszeiten			
Montag	08:00 - 19:00	Freitag	08:00 - 15:00
Dienstag	08:00 - 19:00	Samstag	00:00 - 00:00
Mittwoch	08:00 - 19:00	Sonntag	00:00 - 00:00

Donnerstag	08:00 - 19:00	An Feiertagen in Betrieb	-
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Dokumentation / Begehung		
	Angelegt am	21.09.2021 10:39
	Titel	Downlight
	Beschreibung	
	Quelle	900120/admin
	Angelegt am	19.01.2021 09:07
	Titel	Beleuchtung Alt
	Beschreibung	2x 58Watt
	Quelle	Demo

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Leuchtmitteltausch Büro	33.000	10.000,00	6.290,00	1,6

ANLAGENDATENBLATT

**BELEUCHTUNG - BELEUCHTUNG LAGER**

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Beleuchtung Lager
Anlagen ID	
Installationsjahr	
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Nebengebäude Lager
Versorgte Zone	
Raum	
Verbrauchsbereich	Nebengebäude Lager
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	30.000,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	0,00
Jahresbetriebsstunden [h/a]	2.000
Zustand	
Anlagenzustand	Mittel
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Art der Beleuchtung	Beleuchtung
Eingabemodus Bedarf	Spezifikation Leuchtmittel
Leuchtmittel Typ	Leuchtstoffröhren T8
Vorschaltgerät	k.A.
Anzahl Leuchtmittel	200
Leistung Leuchtmittel [W]	75,00
Bedienung/Steuerung	Manuell (Lichtschalter)
Reduktionsfaktor Steuerung	1,00
Spezifische Leistung [W/m <sup>2</sup> ]	0,00
Anschlussleistung versorgter Bereich [W]	15.000,00

Tagesbetriebszeiten			
Montag	00:00 - 24:00	Freitag	00:00 - 24:00
Dienstag	00:00 - 24:00	Samstag	00:00 - 24:00
Mittwoch	00:00 - 24:00	Sonntag	00:00 - 24:00

Donnerstag	00:00 - 24:00	An Feiertagen in Betrieb	X
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Leuchtmittelaustausch Lager	20.000	10.000,00	2.600,00	3,8

ANLAGENDATENBLATT

**DRUCKLUFT - DRUCKLUFT (PROZESS)**

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Druckluft (Prozess)
Anlagen ID	
Installationsjahr	2018
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	
Versorgte Zone	
Raum	
Verbrauchsbereich	Druckluft
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	0
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	10.000,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	0,00
Jahresbetriebsstunden [h/a]	8.760
Zustand	
Anlagenzustand	Gut
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Art der Druckluftanlage	Technische Druckluft
Leistungsaufnahme Last [kW]	5,00
Leistungsaufnahme Leerlauf [kW]	0,00
Netzdruckspanne Einschaltdruck [bar]	7,00
Netzdruckspanne Ausschaltgerät [bar]	10,00
Abschaltung außerhalb Nutzungszeiten möglich	Nein
Abwärmenutzung vorhanden	Nein
Benötigtes Druckniveau für Verbraucher	
Auffällige Druckabfälle	
Hörbare Leckagen	Leckagen im Bereich Kondensatabscheider

Tagesbetriebszeiten			
Montag	00:00 - 24:00	Freitag	00:00 - 24:00
Dienstag	00:00 - 24:00	Samstag	00:00 - 24:00

Mittwoch	00:00 - 24:00	Sonntag	00:00 - 24:00
Donnerstag	00:00 - 24:00	An Feiertagen in Betrieb	X
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Beseitigung von Leckagen	800	500,00	204,00	2,5
#2	Optimierung Betriebszeiten	2.000	0,00	290,00	0,0

ANLAGENDATENBLATT

## ERNEUERBARE - SOLARTHERMIEANLAGE

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Solarthermieanlage
Anlagen ID	
Installationsjahr	
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	0,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	0,00
Jahresbetriebsstunden [h/a]	8.760
Zustand	
Anlagenzustand	Sehr gut
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Art der erneuerbaren Energie	Solarthermie
Kollektortyp	Flachkollektor
Gesamte Modulfläche [m <sup>2</sup> ]	18,00
Aufstellwinkel [°]	30
Orientierung	Süd
Volumen Pufferspeicher [kWh]	0,00
Nutzung Solarwärme	Warmwasser
Jährlicher Gesamtertrag [kWh/a]	10.800,00
Spezifischer Ertrag [kWh/m <sup>2</sup> ]	600,00

Tagesbetriebszeiten			
Montag	00:00 - 24:00	Freitag	00:00 - 24:00
Dienstag	00:00 - 24:00	Samstag	00:00 - 24:00
Mittwoch	00:00 - 24:00	Sonntag	00:00 - 24:00
Donnerstag	00:00 - 24:00	An Feiertagen in Betrieb	X

Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

## GERÄTE - BÜROAUSSTATTUNG

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Büroausstattung
Anlagen ID	
Installationsjahr	
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	2.393
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	79.000,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	33,01
Jahresbetriebsstunden [h/a]	2.463
Zustand	
Anlagenzustand	k.A.
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Geräte Typ	PC inkl. Monitor
Anzahl Geräte	0
Leistungsaufnahme im Betrieb [W]	0,00
Standby außerhalb Nutzungszeiten	Nein
Betriebsstunden Standby [h/a]	0,00

Tagesbetriebszeiten			
Montag	08:00 - 19:00	Freitag	08:00 - 15:00
Dienstag	08:00 - 19:00	Samstag	00:00 - 00:00
Mittwoch	08:00 - 19:00	Sonntag	00:00 - 00:00
Donnerstag	09:00 - 19:00	An Feiertagen in Betrieb	-
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X

April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Serverraum	1.500	0,00	0,00	0,0
#2	Standby- Verbrauch Büroausstattung 1	5.345	1.245,00	641,40	1,9

## KÄLTBEREITSTELLUNG - KOMPRESSIIONSKÄLTENMASCHINE IM KG

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Kompressionskältemaschine im KG
Anlagen ID	
Installationsjahr	2015
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	Kühlregister Lüftungsanlage, Kühldecke EG und 3.OG
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	800
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	20.000,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	25,00
Jahresbetriebsstunden [h/a]	8.760
Zustand	
Anlagenzustand	Sehr gut
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Art der Kältebereitstellung	Zentrales Kältenetz mit Kältemaschine
Freigabekriterium für Kältebereitstellung	
Maximale Kühlleistung [kW]	59,00
Maximale Anschlussleistung [kW]	59,00
Volumen Kältespeicher [L]	1.000,00
Verdampfungstemperatur [°C]	0,00
Vorlauftemperatur Kältenetz [°C]	17,00
Rücklauftemperatur Kältenetz [°C]	20,00
Kondensationstemperatur (Rückkühlung) [°C]	0,00
VL. Temp. durch Aussentemperatur geregelt	Nein
Zugehörige Wärmebereitstellung	
EER (COP)	0,00
ESEER	0,00

System Rückkühlung (Kondensatoren)	Trockener Rückkühler
Kältemittel Typ	
Kältemittel Füllgewicht	
Dämmstandard Verteilerleitungen Kältenetz	2/3 Rohrdurchmesser
Regelung Umwälzpumpe Kältenetz	Konstantvolumengesteuert
Strangregulierung Kältenetz	k.A.
Freie Kühlung über zentrale Kälteanlage möglich	Nein

Tagesbetriebszeiten			
Montag	00:00 - 24:00	Freitag	00:00 - 24:00
Dienstag	00:00 - 24:00	Samstag	00:00 - 24:00
Mittwoch	00:00 - 24:00	Sonntag	00:00 - 24:00
Donnerstag	00:00 - 24:00	An Feiertagen in Betrieb	X
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Dokumentation / Begehung		
	Angelegt am	15.02.2022 10:37
	Titel	<Neu>
	Beschreibung	
	Quelle	900120/admin

ANLAGENDATENBLATT

## LÜFTUNG - MECHANISCHE LÜFTUNG KG

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Mechanische Lüftung KG
Anlagen ID	
Installationsjahr	2015
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	Kellergeschoß
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	430
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	800,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	1,86
Jahresbetriebsstunden [h/a]	3.402
Zustand	
Anlagenzustand	k.A.
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Lüftung Typ	Mechanische Zu- und Abluftanlage mit WRG
Nennluftmenge Zuluft [m <sup>3</sup> /h]	4.000,00
Nennluftmenge Abluft [m <sup>3</sup> /h]	4.000,00
Nennleistung Ventilator Zuluft [kW]	2,00
Nennleistung Ventilator Abluft [kW]	2,00
Regelung Lüftungsanlage	Zeitprogramm
Regelung Ventilator	Drehzahlregelung
Anzahl Ventilatorstufen	0
Antrieb Ventilator	Direktantrieb
Art der Wärmerückgewinnung	Plattenwärmeübertrager
Rückwärmegrad [%]	80,00
Bypass vorhanden	Nein

Tagesbetriebszeiten			
Montag	06:00 - 20:00	Freitag	06:00 - 18:00

Dienstag	06:00 - 20:00	Samstag	00:00 - 00:00
Mittwoch	06:00 - 20:00	Sonntag	00:00 - 00:00
Donnerstag	06:00 - 20:00	An Feiertagen in Betrieb	-
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einspar- potential [kWh]	Investitions- kosten [EUR/a]	Energiekosten- Einsparung [EUR/a]	Amortisations- dauer [a]
#1	Lüftungsanlage Kellergeschoß	2.944	0,00	618,24	0,0

## LÜFTUNG - MECHANISCHE LÜFTUNG EG BIS 3.OG

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Mechanische Lüftung EG bis 3.OG
Anlagen ID	
Installationsjahr	2015
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	EG bos 3. OG
Raum	
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	1.402
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	7.000,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	4,99
Jahresbetriebsstunden [h/a]	2.515
Zustand	
Anlagenzustand	Gut
Beschreibung Funktion und Zustand	

Technische Konfiguration	
Lüftung Typ	Mechanische Zu- und Abluftanlage mit WRG, Be- und Entfeuchtung
Nennluftmenge Zuluft [m <sup>3</sup> /h]	4.000,00
Nennluftmenge Abluft [m <sup>3</sup> /h]	4.000,00
Nennleistung Ventilator Zuluft [kW]	2,20
Nennleistung Ventilator Abluft [kW]	2,20
Regelung Lüftungsanlage	Zeitprogramm
Regelung Ventilator	Drehzahlregelung
Anzahl Ventilatorstufen	0
Antrieb Ventilator	Nicht angegeben
Art der Wärmerückgewinnung	Plattenwärmeübertrager
Rückwärmegrad [%]	80,00
Bypass vorhanden	Nein
Leistung Kühlregister [kW]	0,00
Leistung Heizregister [kW]	0,00

Adiabatik	Nein
Befeuchtung	Dampfbefeuchtung

Tagesbetriebszeiten			
Montag	08:00 - 19:00	Freitag	08:00 - 15:00
Dienstag	08:00 - 19:00	Samstag	00:00 - 00:00
Mittwoch	08:00 - 19:00	Sonntag	00:00 - 00:00
Donnerstag	08:00 - 19:00	An Feiertagen in Betrieb	-
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X
Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Dokumentation / Begehung		
	Angelegt am	14.09.2021 20:37
	Titel	Lüftungsanlage Heizregister
	Beschreibung	
	Quelle	Demo
	Angelegt am	14.09.2021 20:36
	Titel	Lüftungsanlage
	Beschreibung	
	Quelle	Demo

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Neueinstellung der Betriebszeiten	2.755	0,00	1.050,60	0,0

## PUMPEN - UMWÄLZPUMPE HEIZUNG

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Umwälzpumpe Heizung
Anlagen ID	
Installationsjahr	2015
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Versorgte Zone	
Raum	Heizungsraum 0213
Verbrauchsbereich	Hauptgebäude
Versorgte Fläche [m <sup>2</sup> ]	450
Energieverbrauch	
Verbrauch [kWh/a]	0,00
Spezifischer Verbrauch [kWh/m <sup>2</sup> a]	0,00
Jahresbetriebsstunden [h/a]	8.760
Zustand	
Anlagenzustand	Gut
Beschreibung Funktion und Zustand	Pumpe mit niedrigem Energieeffizienzstandard

Technische Konfiguration	
Anschlussleistung [kW]	2,00
Frequenzumformer	Nicht vorhanden
Pumpenregelung	AutoAdapt Funktion
Förderstrom [m <sup>3</sup> /h]	0,00

Tagesbetriebszeiten			
Montag	00:00 - 24:00	Freitag	00:00 - 24:00
Dienstag	00:00 - 24:00	Samstag	00:00 - 24:00
Mittwoch	00:00 - 24:00	Sonntag	00:00 - 24:00
Donnerstag	00:00 - 24:00	An Feiertagen in Betrieb	X
Jänner	X	Juli	X
Februar	X	August	X
März	X	September	X
April	X	Oktober	X

Mai	X	November	X
Juni	X	Dezember	X

Dokumentation /Begehung		
	Angelegt am	12.12.2020 14:55
	Titel	Heizungspumpe
	Beschreibung	guter Zustand
	Quelle	Demo

Maßnahmen					
ID	Maßnahmentitel	Einsparpotential [kWh]	Investitionskosten [EUR/a]	Energiekosten-Einsparung [EUR/a]	Amortisationsdauer [a]
#1	Pumpentausch	2.606	600,00	521,25	1,2

## 8 ANHÄNGE VERKEHRSMITTELDATENBLÄTTER

VERKEHRSMITTELDATENBLATT

**FIRMEN-KFZ - FIRMENFAHRZEUG 1**

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Firmenfahrzeug 1
Zeitraum von	
Zeitraum bis	
Installationsjahr	2018
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Energieverbrauch	
Verbrauchsbereich	Mobilität
Mobilität	Firmen- bzw. Poolfahrzeugen
Aktueller Zustand	
Anlagenzustand	Sehr gut
Beschreibung Zustand und Funktion	

Jahresdaten					
Jahr	Km-Leistung gesamt (km)	Jahresverbrauch [kWh]	Jahreskosten Verbrauch [€]	Ø Verbrauch Gesamt [kWh/100km]	Ø Kraftstoffkosten [€/100 km]
2018	42.000	24.775	2.650,00	58,99	6,00

## FIRMEN-KFZ - FIRMENFAHRZEUG 10

Basisinformationen	
Name / Kurzbeschreibung	Firmenfahrzeug 10
Zeitraum von	
Zeitraum bis	
Installationsjahr	2018
Lokalisierung	
Unternehmen	Energieeffizienz AG
Standort	Standort 1
Energieverbrauch	
Verbrauchsbereich	Mobilität
Mobilität	Firmen- bzw. Poolfahrzeugen
Aktueller Zustand	
Anlagenzustand	Sehr gut
Beschreibung Zustand und Funktion	

Jahresdaten					
Jahr	Km-Leistung gesamt (km)	Jahresverbrauch [kWh]	Jahreskosten Verbrauch [€]	Ø Verbrauch Gesamt [kWh/100km]	Ø Kraftstoffkosten [€/100 km]
2018	42.000	24.775	2.650,00	58,99	6,00

## 9 ANHÄNGE MASSNAHMENDATENBLÄTTER

## BELEUCHTUNG - LEUCHTMITTELTAAUSCH BÜRO

Basisinformationen	
Titel	Leuchtmitteltausch Büro
Anlage	Beleuchtung Büro
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[BL001] Im Gebäudebestand vorhandene ineffiziente Leuchtensysteme (Leuchtmittel: T8; Vorschaltgerät: KVG) werden gegen neue effiziente Leuchtensysteme (Leuchtmittel: T5; Vorschaltgerät EVG bzw. LED-Leuchten) getauscht.
Einsparpotential	Hoch
Umsetzungsaufwand	Hoch
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	0,00
Einsparung Absolut [kWh]	33.000,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-33.000,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	33.000,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	33.000,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	10.000,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	6.290,00 €
Amortisation Statisch [a]	1,59

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]

	Strom (Liefermix)	2.000,00	0,20	10.000,00
	Strom (Liefermix)	4.290,00	0,13	33.000,00
Summe Reduktion Energiekosten		6.290,00		43.000,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	10.000,00
Summe Investitionskosten	10.000,00

## BELEUCHTUNG - LEUCHTMITTELAUSTAUSCH LAGER

Basisinformationen	
Titel	Leuchtmittelaustausch Lager
Anlage	Beleuchtung Lager
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Nebengebäude Lager
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	effizientere Leuchtmittel
Einsparpotential	Hoch
Umsetzungsaufwand	Hoch
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	30.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	20.000,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	10.000,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	20.000,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	20.000,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	10.000,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	2.600,00 €
Amortisation Statisch [a]	3,85

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	2.600,00	0,13	20.000,00
Summe Reduktion Energiekosten		2.600,00		20.000,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	10.000,00
Summe Investitionskosten	10.000,00

## BELEUCHTUNG - LEUCHTMITTELTAAUSCH

Basisinformationen	
Titel	Leuchtmitteltausch
Anlage	Beleuchtung Speisesaal
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[BL001] Im Gebäudebestand vorhandene ineffiziente Leuchtensysteme (Leuchtmittel: T8; Vorschaltgerät: KVG) werden gegen neue effiziente Leuchtensysteme (Leuchtmittel: T5; Vorschaltgerät EVG bzw. LED-Leuchten) getauscht.
Einsparpotential	Mittel
Umsetzungsaufwand	Gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	15.610,32
Einsparung Absolut [kWh]	0,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	15.610,32
Einsparung Brutto [kWh/a]	0,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	0,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	3.000,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	2.160,00 €
Amortisation Statisch [a]	1,39

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]

	Strom (Liefermix)	60,00	0,03	2.000,00
	Strom (Liefermix)	2.100,00	0,21	10.000,00
Summe Reduktion Energiekosten		2.160,00		12.000,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	3.000,00
Summe Investitionskosten	3.000,00

## BELEUCHTUNG - UMSTELLUNG AUF LED

Basisinformationen	
Titel	Umstellung auf LED
Anlage	Notbeleuchtung
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[BL004]
Einsparpotential	Mittel
Umsetzungsaufwand	Gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	0,00
Einsparung Absolut [kWh]	6.570,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-6.570,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	6.570,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	6.570,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	5.000,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	1.314,00 €
Amortisation Statisch [a]	3,81

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	1.314,00	0,20	6.570,00
Summe Reduktion Energiekosten		1.314,00		6.570,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	5.000,00
Summe Investitionskosten	5.000,00

## LÜFTUNG - NEUEINSTELLUNG DER BETRIEBSZEITEN

Basisinformationen	
Titel	Neueinstellung der Betriebszeiten
Anlage	Mechanische Lüftung EG bis 3.OG
Priorität	1 - Hoch
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[LF002] Die Betriebszeiten der Lüftungsanlagen sollen an die tatsächlichen Nutzungszeiten angepasst werden. Durch Ausschalten der Raumlufttechnischen Anlagen während der Nichtnutzungszeit wird der Energieverbrauch reduziert.
Einsparpotential	Sehr hoch
Umsetzungsaufwand	Sehr gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	7.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	2.755,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	4.245,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	2.755,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	2.755,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	0,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	1.050,60 €
Amortisation Statisch [a]	0,00

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]

Stromersparnis	Strom (Liefermix)	262,65	0,03	8.755,00
Wärmeersparnis	Fernwärme Heizwerk	787,95	0,09	8.755,00
Summe Reduktion Energiekosten		1.050,60		17.510,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Summe Investitionskosten	0,00

## STANDORT - SPRITSPAR-TRAINING

Basisinformationen	
Titel	Spritspar-Training
Anlage	
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	
Verbrauchsbereich	Mobilität
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[VM002] Lenkberechtigte Personen absolvieren ein Training zur spritsparenden Fahrweise. Dabei werden die zentralen Tipps zur spritsparenden Fahrweise von zertifizierten Spritspartrainern praktisch und theoretisch vermittelt und in der Folge von den am Training teilnehmenden Personen umgesetzt.
Einsparpotential	Mittel
Umsetzungsaufwand	Mittel
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	0,00
Einsparung Absolut [kWh]	10.000,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-10.000,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	10.000,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	10.000,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	900,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	1.000,00 €
Amortisation Statisch [a]	0,90

**Reduktion der jährlichen Energiekosten**

Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Diesel	1.000,00	0,10	10.000,00
Summe Reduktion Energiekosten		1.000,00		10.000,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	900,00
Summe Investitionskosten	900,00

## GERÄTE - STANDBY- VERBRAUCH BÜROAUSSTATTUNG 1

Basisinformationen	
Titel	Standby- Verbrauch Büroausstattung 1
Anlage	Büroausstattung
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	Stromlos- Schaltung der EDV in Büroräumen (dezentral)
Einsparpotential	Gering
Umsetzungsaufwand	Gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	79.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	5.345,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	73.655,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	5.345,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	5.345,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	1.245,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	641,40 €
Amortisation Statisch [a]	1,94

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	641,40	0,12	5.345,00
Summe Reduktion Energiekosten		641,40		5.345,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
ca. 10 Euro pro Stück für schaltbare Steckerleisten, bzw. ca. 15 Euro pro Stück für Zeitschaltuhren	1.245,00
Summe Investitionskosten	1.245,00

## LÜFTUNG - LÜFTUNGSANLAGE KELLERGESCHOß

Basisinformationen	
Titel	Lüftungsanlage Kellergeschoß
Anlage	Mechanische Lüftung KG
Priorität	1 - Hoch
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	Reduktion der Luftmenge außerhalb der Hauptnutzungszeiten
Einsparpotential	Sehr hoch
Umsetzungsaufwand	Sehr gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	800,00
Einsparung Absolut [kWh]	2.944,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-2.144,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	2.944,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	2.944,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	0,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	618,24 €
Amortisation Statisch [a]	0,00

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Fernwärme Heizwerk	206,08	0,07	2.944,00
	Strom (Liefermix)	412,16	0,14	2.944,00

Summe Reduktion Energiekosten		618,24		5.888,00
----------------------------------	--	--------	--	----------

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Summe Investitionskosten	0,00

## PUMPEN - PUMPENTAUSCH

Basisinformationen	
Titel	Pumpentausch
Anlage	Umwälzpumpe Heizung
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[PM002] Ersatz von ineffizienten Pumpen durch effiziente Pumpen.
Einsparpotential	Mittel
Umsetzungsaufwand	Sehr gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	0,00
Einsparung Absolut [kWh]	2.606,25
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-2.606,25
Einsparung Brutto [kWh/a]	2.606,25
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	2.606,25
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	600,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	521,25 €
Amortisation Statisch [a]	1,15

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	521,25	0,20	2.606,25

Summe Reduktion Energiekosten		521,25		2.606,25
----------------------------------	--	--------	--	----------

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Arbeitszeit	100,00
Material	500,00
Summe Investitionskosten	600,00

## WÄRMEBEREITSTELLUNG - ABSENKBETRIEB HEIZUNGSREGELKREISE

Basisinformationen	
Titel	Absenkbetrieb Heizungsregelkreise
Anlage	Fernwärme
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Wärme
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	Absenkung der Vorlauftemperatur außerhalb der Hauptnutzungszeiten
Einsparpotential	Hoch
Umsetzungsaufwand	Gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	150.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	4.000,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	146.000,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	4.000,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	4.000,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	300,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	360,00 €
Amortisation Statisch [a]	0,83

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]

	Fernwärme Heizwerk	360,00	0,09	4.000,00
Summe Reduktion Energiekosten		360,00		4.000,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
	300,00
Summe Investitionskosten	300,00

## DRUCKLUFT - OPTIMIERUNG BETRIEBSZEITEN

Basisinformationen	
Titel	Optimierung Betriebszeiten
Anlage	Druckluft (Prozess)
Priorität	1 - Hoch
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	
Verbrauchsbereich	Prozess
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[DL003] Die Druckluftanlage wird außerhalb von Nutzungszeiten abgeschaltet.
Einsparpotential	Hoch
Umsetzungsaufwand	Sehr gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	10.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	2.000,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	8.000,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	2.000,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	2.000,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	0,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	290,00 €
Amortisation Statisch [a]	0,00

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Erdgas (m <sup>3</sup> )	30,00	0,03	1.000,00
	Strom (Liefermix)	260,00	0,13	2.000,00

Summe Reduktion Energiekosten		290,00		3.000,00
----------------------------------	--	--------	--	----------

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Summe Investitionskosten	0,00

## DRUCKLUFT - BESEITIGUNG VON LECKAGEN

Basisinformationen	
Titel	Beseitigung von Leckagen
Anlage	Druckluft (Prozess)
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	
Verbrauchsbereich	Prozess
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	[DL001] Leckagen werden beseitigt und dadurch das benötigte Druckluftvolumen reduziert.
Einsparpotential	Mittel
Umsetzungsaufwand	Hoch
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	10.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	800,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	9.200,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	800,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	800,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	500,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	204,00 €
Amortisation Statisch [a]	2,45

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	104,00	0,13	800,00

Summe Reduktion Energiekosten		104,00		800,00
----------------------------------	--	--------	--	--------

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Reduktion Wartung	100,00
Summe Reduktion Betriebskosten	100,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Arbeitsaufwand und Material	500,00
Summe Investitionskosten	500,00

## STANDORT - STANDBY- VERBRAUCH BÜROAUSSTATTUNG 2

Basisinformationen	
Titel	Standby- Verbrauch Büroausstattung 2
Anlage	
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	Stromlos- Schaltung zentraler Druck-/ Kopiergeräte (dezentral)
Einsparpotential	Gering
Umsetzungsaufwand	Sehr gering
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	0,00
Einsparung Absolut [kWh]	258,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	-258,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	258,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	258,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	105,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	30,96 €
Amortisation Statisch [a]	3,39

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
	Strom (Liefermix)	30,96	0,12	258,00

Summe Reduktion Energiekosten		30,96		258,00
----------------------------------	--	-------	--	--------

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
ca. 15 Euro pro Stück für Zeitschaltuhren	105,00
Summe Investitionskosten	105,00

## GERÄTE - SERVERRAUM

Basisinformationen	
Titel	Serverraum
Anlage	Büroausstattung
Priorität	2 - Mittel
Lokalisierung	
Unternehmen	
Standort	Standort 1
Gebäude	Hauptgebäude
Verbrauchsbereich	Gebäude Strom
Bewertung	
Ausgangssituation	
Beschreibung Maßnahme	Erhöhung der Raum- Solltemperatur
Einsparpotential	Gering
Umsetzungsaufwand	Hoch
Energieeinsparungen	
Verbrauch vor Maßnahme [kWh/a]	79.000,00
Einsparung Absolut [kWh]	1.500,00
Verbrauch nach Maßnahmen [kWh/a]	77.500,00
Einsparung Brutto [kWh/a]	1.500,00
Korrektur [kWh/a]	0,00
Einsparung Netto [kWh/a]	1.500,00
Korrekturfaktoren	
Rebound Effekt	100%
Spil Over Effekt	100%
Reserve	%
Amortisationsrechnung	
Investitionskosten [€]	0,00 €
Reduktion Gesamtkosten[€/a]	0,00 €
Amortisation Statisch [a]	0,00

Reduktion der jährlichen Energiekosten				
Beschreibung	Energieträger	Betrag [€/a]	Preis pro kWh [€]	Menge [kWh/a]
Summe Reduktion Energiekosten		0,00		0,00

<b>Reduktion der jährlichen Betriebskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€/a]
Summe Reduktion Betriebskosten	0,00

<b>Investitionskosten</b>	
Beschreibung	Betrag [€]
Summe Investitionskosten	0,00