

Grüne Planung mit Köpfchen

Mit Edgar Energie wirtschaftlich
denken

Konrad Uebel, Geschäftsführer



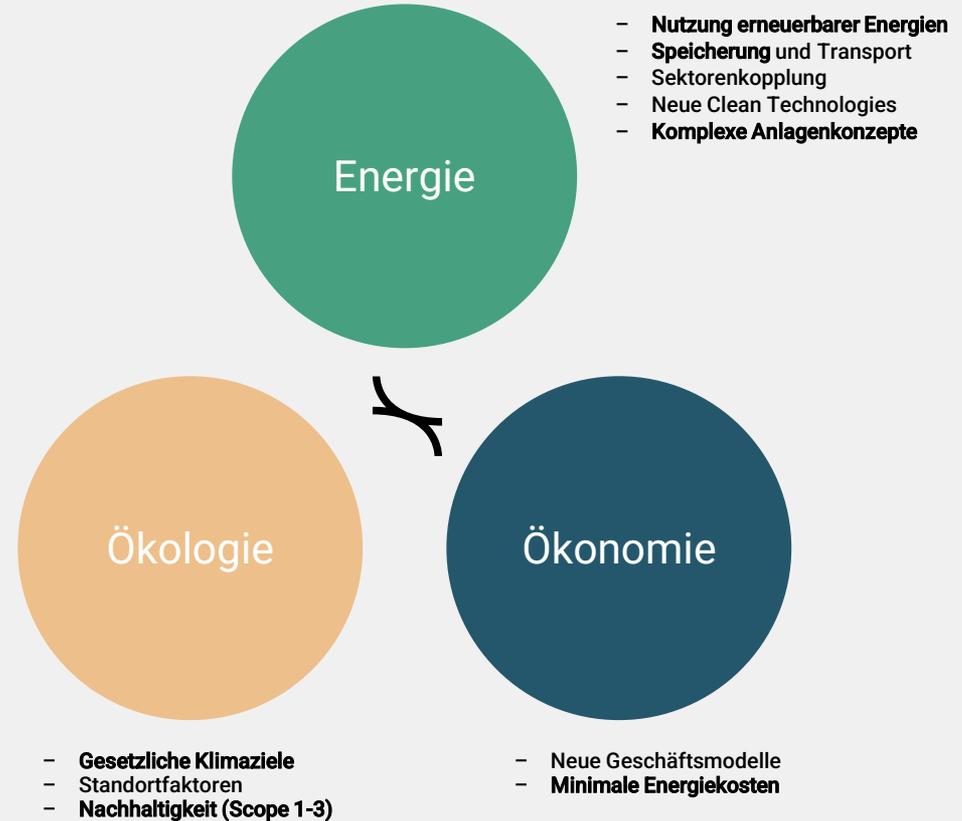
Always start with why

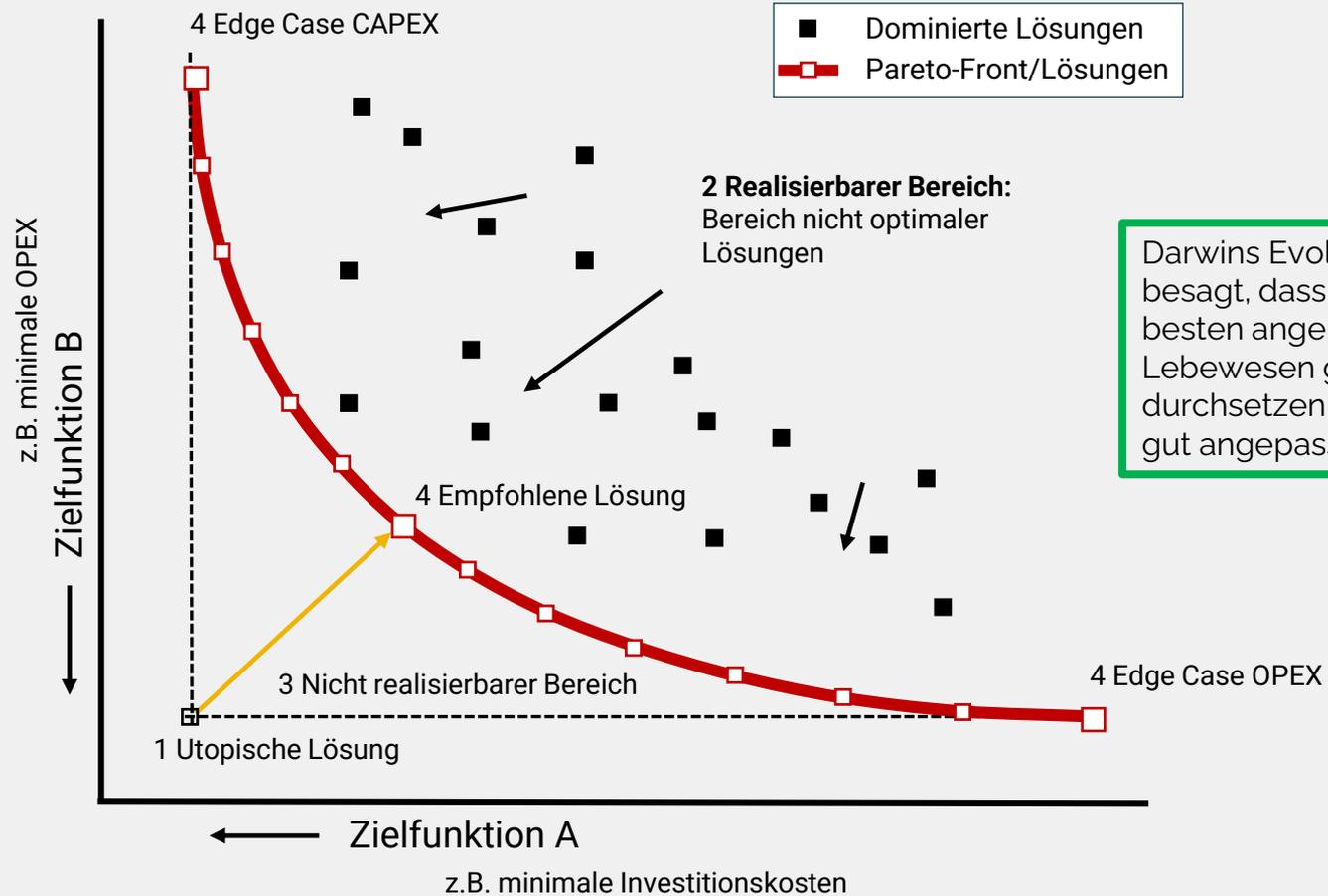
Die Transformationsaufgaben im Energiesektor sind herausfordernd.

Die Komplexität steigt stark an.

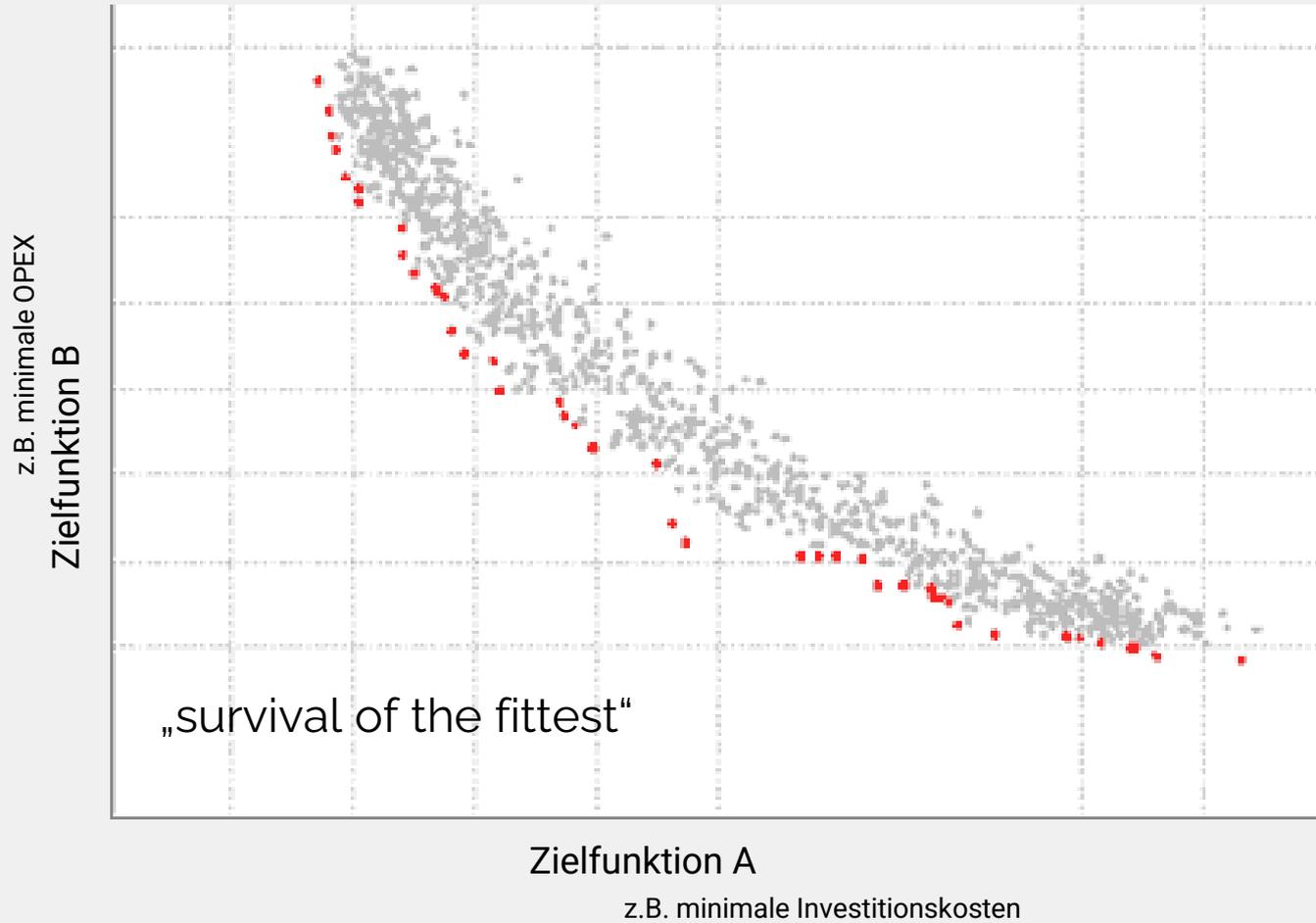
Die beste Energielösung = Wettbewerbsvorteil.

Natürlich
optimieren.





Darwins Evolutionstheorie besagt, dass sich die am besten angepassten Lebewesen gegen die durchsetzen, die weniger gut angepasst sind.





Energiekonzepte für Werkshallen

Kunde: Produzierendes Unternehmen

Ziel: Minimierung der Investitionskosten bei minimalen CO₂-Emissionen; 575k € Investitionsmittel verfügbar

Ergebnis:

Edgar lieferte das optimale Energiekonzept für die Verbesserung des ökologischen Footprints unter Beachtung ökonomischer Vorteilhaftigkeit.

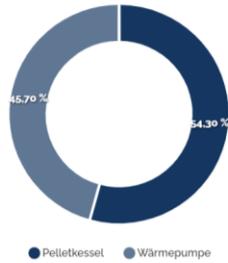
Die optimale Lösung:

- Bestes Konzept: PV + Wärmepumpe
- 51 % CO₂-Einsparung gegenüber aktuellem Zustand
- Senkung der Energiekosten durch Eigenversorgung

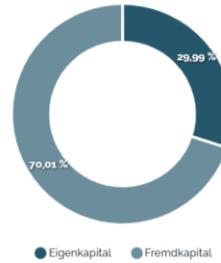




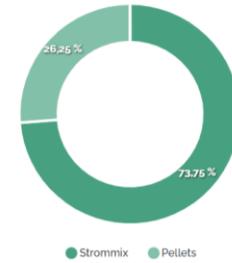
Anteil der Anlagen an der Wärmebereitstellung



Finanzierungsstruktur



Verteilung der CO2-Emissionen



Anlagendimension

Pelletkessel	837 kW
PV-Freifläche	2.298 kWp
Wärmepumpe ⓘ	188 kW
Pufferspeicher	95.566 l
Netzpumpe	0 kW

Wirtschaftliche Kennzahlen

Projektlaufzeit	20 Jahre
Gesamtinvestitionskosten	4.116.052 €
Eigenkapitalrendite ⓘ	4,74 %
Gesamtkapitalrendite ⓘ	3,56 %
Interner Zinsfuß des Eigenkapitals (IRRÖE) ⓘ	6,98 %
Amortisationszeit ⓘ	11 Jahre
Kapitalwert	1.081.535 €
Restbuchwert zum Ende der Projektlaufzeit	699.611 €
Reinvestitionen innerhalb der Projektlaufzeit	958.133 €
Fördermittelquote Investitionen	0,00 %
Fördermittelquote Betriebskosten	0,00 %

Ökologische Kennzahlen

durchschnittlicher CO2-Preis über Projektlaufzeit	184 €/t
CO2-Kosten	0 €
Primärenergiefaktor	0,6122
Anteil Erneuerbarer Energien	54,33 %

Technische Kennzahlen

solarthermischer Deckungsgrad	0,00 %
PV-Deckungsgrad	47,48 %
Wärmedeckungsgrad	99,99 %



Vollständiger Finanzplan (alle Angaben in €)

[Download als CSV](#)

Jahr		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Betriebsjahr	Summe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investition & Finanzierung																						
+ Investitionskosten gesamt	1.470.780	1.243.932	102.000	124.848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestition	654.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	371.707	0	0	283.168	0	0
Eigenkapital	441.234	373.180	30.600	37.454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investitionskostenförderung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fremdkapital	1.029.546	870.752	71.400	87.394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fremdkapital Restschuld zum 31.12.	10.687.140	870.752	898.615	938.713	886.562	834.411	782.261	730.110	677.959	625.809	573.658	521.507	469.356	417.206	365.055	312.904	260.754	208.603	156.452	104.301	52.151	0
Auszahlungen																						
Tilgungen	1.029.546	0	43.538	47.296	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151	52.151
Zinsen	534.357	0	43.538	44.931	46.936	44.328	41.721	39.113	36.506	33.898	31.290	28.683	26.075	23.468	20.860	18.253	15.645	13.038	10.430	7.823	5.215	2.608
+ Operative Kosten	10.111.350	0	201.217	417.285	486.338	507.061	532.468	528.308	528.701	528.270	528.464	528.927	529.505	531.872	533.508	532.450	531.761	531.257	532.478	532.682	533.936	534.863
CO2-Kosten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Auszahlungen	13.800.908	1.243.932	390.292	634.360	585.425	603.540	626.339	619.572	617.357	614.319	611.905	609.761	607.731	607.490	606.519	602.854	971.263	596.445	595.059	875.823	591.302	589.622
Einzahlungen																						
+ Operative Erlöse	14.842.690	0	169.139	514.643	675.493	722.112	779.576	781.855	784.160	786.490	788.845	791.226	793.634	796.068	798.529	801.016	803.532	806.075	808.646	811.246	813.875	816.532
Verkaufserlös der Anlagen zum Restbuchwert	472.167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	472.167
Summe Einzahlungen	16.344.403	870.752	240.539	602.036	675.493	722.112	779.576	781.855	784.160	786.490	788.845	791.226	793.634	796.068	798.529	801.016	803.532	806.075	808.646	811.246	813.875	1.288.699
Zahlungsströme																						
Cashflow vor Steuern	2.543.496	-373.180	-149.754	-32.323	90.069	118.572	153.237	162.283	166.803	172.170	176.940	181.466	185.903	188.578	192.009	198.163	-167.732	209.630	213.587	-64.577	222.573	699.078
Steuern	926.629	0	0	0	12.918	21.469	31.868	34.582	36.438	38.049	47.852	49.209	67.357	68.159	69.188	71.035	72.778	62.804	63.991	65.493	56.068	57.370
Cashflow nach Steuern	1.616.866	-373.180	-149.754	-32.323	77.151	97.103	121.368	127.701	130.365	134.121	129.088	132.256	118.546	120.419	122.821	127.128	-20.510	146.826	149.596	-130.069	166.505	641.708



Referenznutzer und -projekte unserer Edgar Services aus verschiedenen Branchen

**Energiekonzept
Consulting:**
Goldbeck

Baubranche



Edgar Quartier:
Dortmunder
Energie- &
Wasserversorgung

Stadtwerk



**Technologie
Consulting:**

Loacker

Produktion



**Edgar HyPro/HRS
+ Consulting:**
Wien Energie

Stadtwerk



**Energiekonzept
Consulting:**
eG Wohnen

Wohnungs-
wirtschaft





Wenn wir gemeinsam die
Energietransformation
gestalten wollen, müssen wir
Komplexität beherrschbar
machen.

Edgar optimiert Ihre Energiefragen.
Lassen Sie uns darüber sprechen.





Natürlich optimieren.

FI Freiberg Institut für Energie- und
Klimaökonomie GmbH

Roter Weg 41/43
D-09599 Universitätsstadt Freiberg

mail@freiberg-institut.de
www.go-edgar.de



Ihr Ansprechpartner

Konrad
Uebel

Geschäftsführer

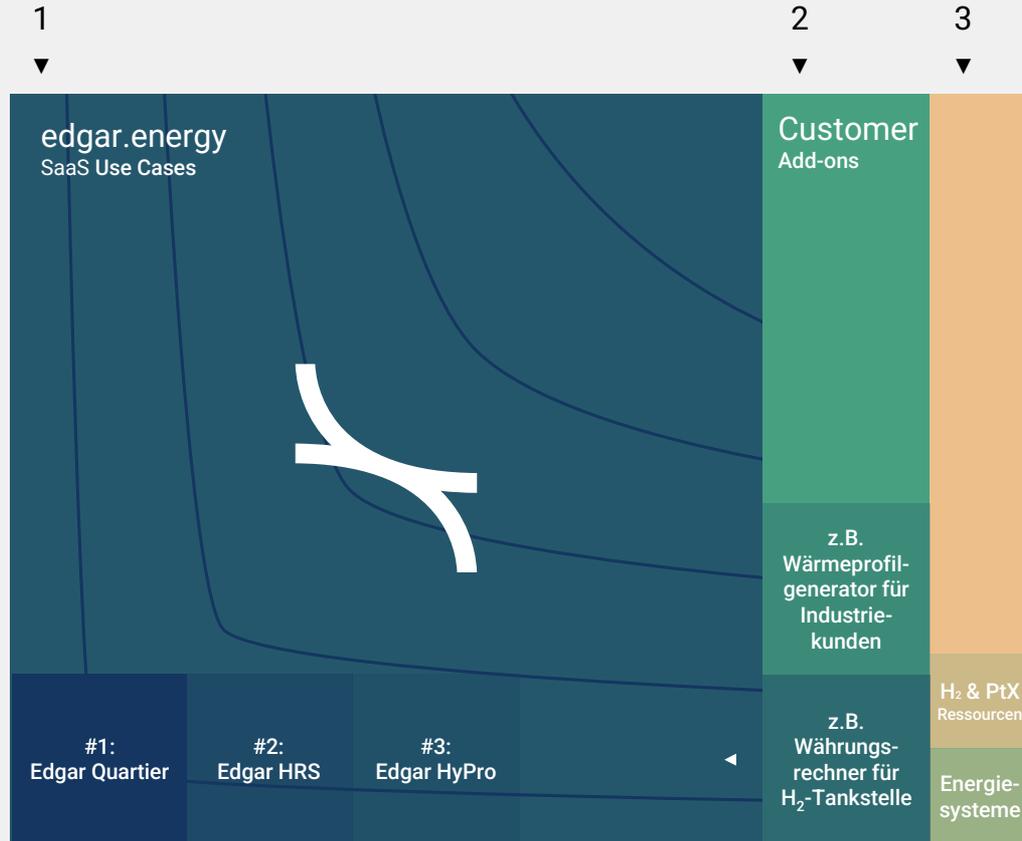
Mobil +49 171 572 18 43
konrad.uebel@freiberg-institut.de

[LinkedIn](#)



1 SaaS

B2B-Lösung für vielfältige Anwendungsfälle



2 Customer Solution

Kundenspezifische Addons auf Basis von Edgar SaaS