



Martin Bücher, im Mai 2018

WÄRME
VERBUND
BRISLACH





Carsten Breitfeld CEO von BYTON – ein Visionär

Über die Firma

Wärmeverbund Brislach GmbH

Eigentümer der Firma mit je 50% Anteil / Stammkapital von je 50'000 CHF:

- Einwohnergemeinde Brislach
- Burgerkorporation Brislach

Realisierung und Betrieb nicht im Contracting

Geschäftsführer: seit Mitte 2014 Martin Bucher

Finanzen und Administration: Markus Bieli

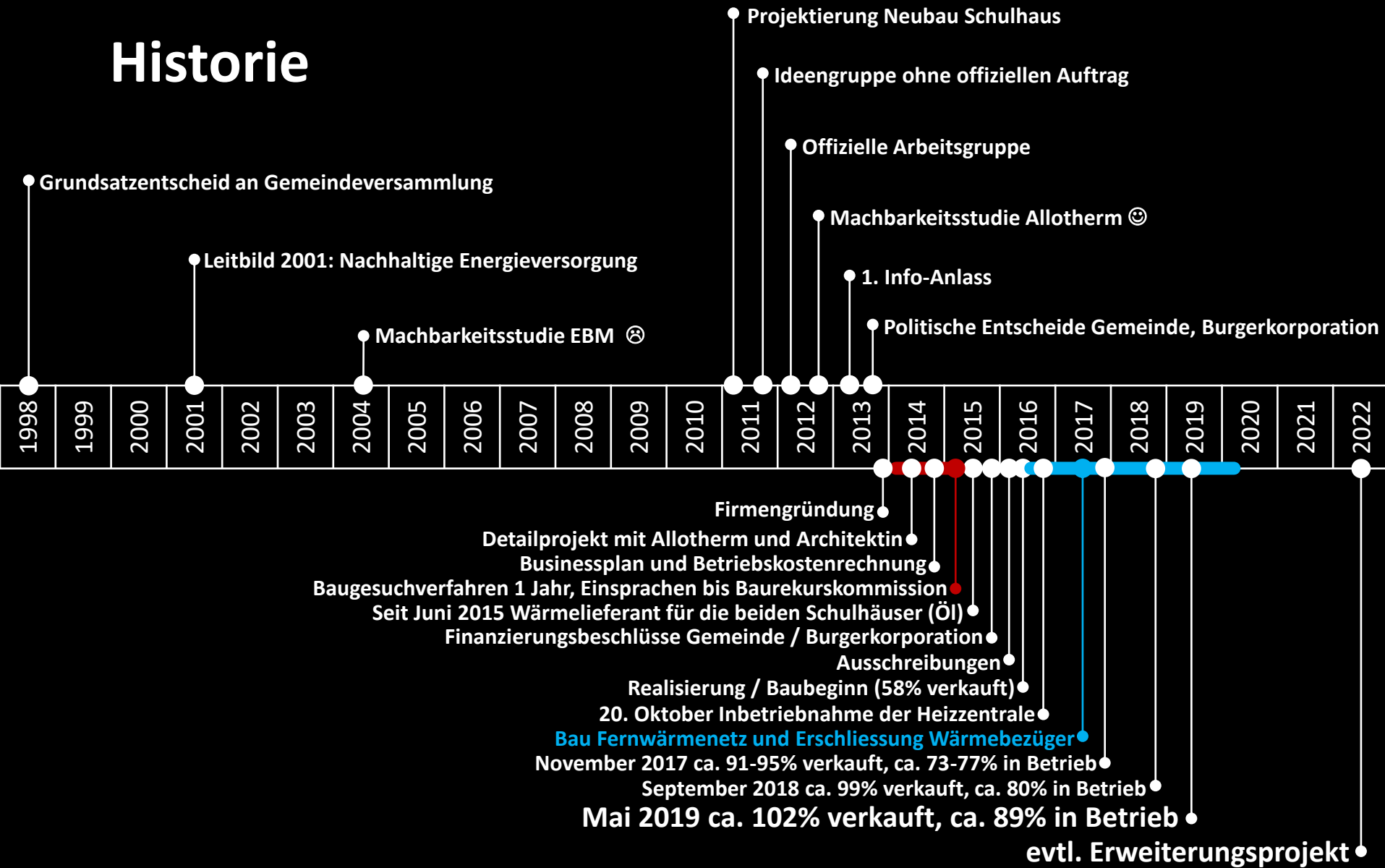
Arbeitsgruppe: 2011 bis 2017 Gerda Ackermann, Daniel Hügli, Albert Hügli, Peter Hügli, Stefan Hügli, Martin Bucher

Fachplaner: Christian Bieri und Christian König von der Firma Allotherm

Betriebsgruppe: seit Mitte 2016 Daniel Hügli, Dominik Hügli, Urban Hügli, Peter Stebler, Ruedi Fuhrer, Martin Bucher



Historie







Silozufahrt

Silo Nennvolumen 240m³

Hydraulikraum

Heizraum

Kaminschacht

Zugang



Erfolgsfaktoren

- Wille und Unterstützung durch Einwohnergemeinde und Waldeigentümer (Bürgerkorporation)
- Förderbeiträge durch Energiepaket BL (250 CHF/kW oder klick.ch)
- Schlagkräftige Organisationsform (GmbH nicht Genossenschaft)
- Grundlast durch öffentliche, zentral gelegene Bauten
- Engagierte Einzelpersonen, bescheidene Entschädigung
- Keine Gewinnausschüttung
- Angemessene Energiepreise
- Neubaugebiete
- Quartiere mit älteren Liegenschaften mit Ölheizungen
- Mehrfamilienhäuser, Gewerbebauten



Aus der Sicht des Waldbesitzers

- Kann Holz besser verkaufen, welches sonst im Wald liegen bleiben und verrotten würde, dabei verursacht es gleichviel CO₂, wie wenn es verbrannt würde
- 50% der Einnahmen aus dem Brennstoffverkauf bleiben für's Holz (Polter)
- Lokale Ressourcen können lokal genutzt werden
- keine langen Transportwege
- Wertschöpfung in der Region
- Aktuell Ersparnisse besser angelegt als auf dem Bankkonto

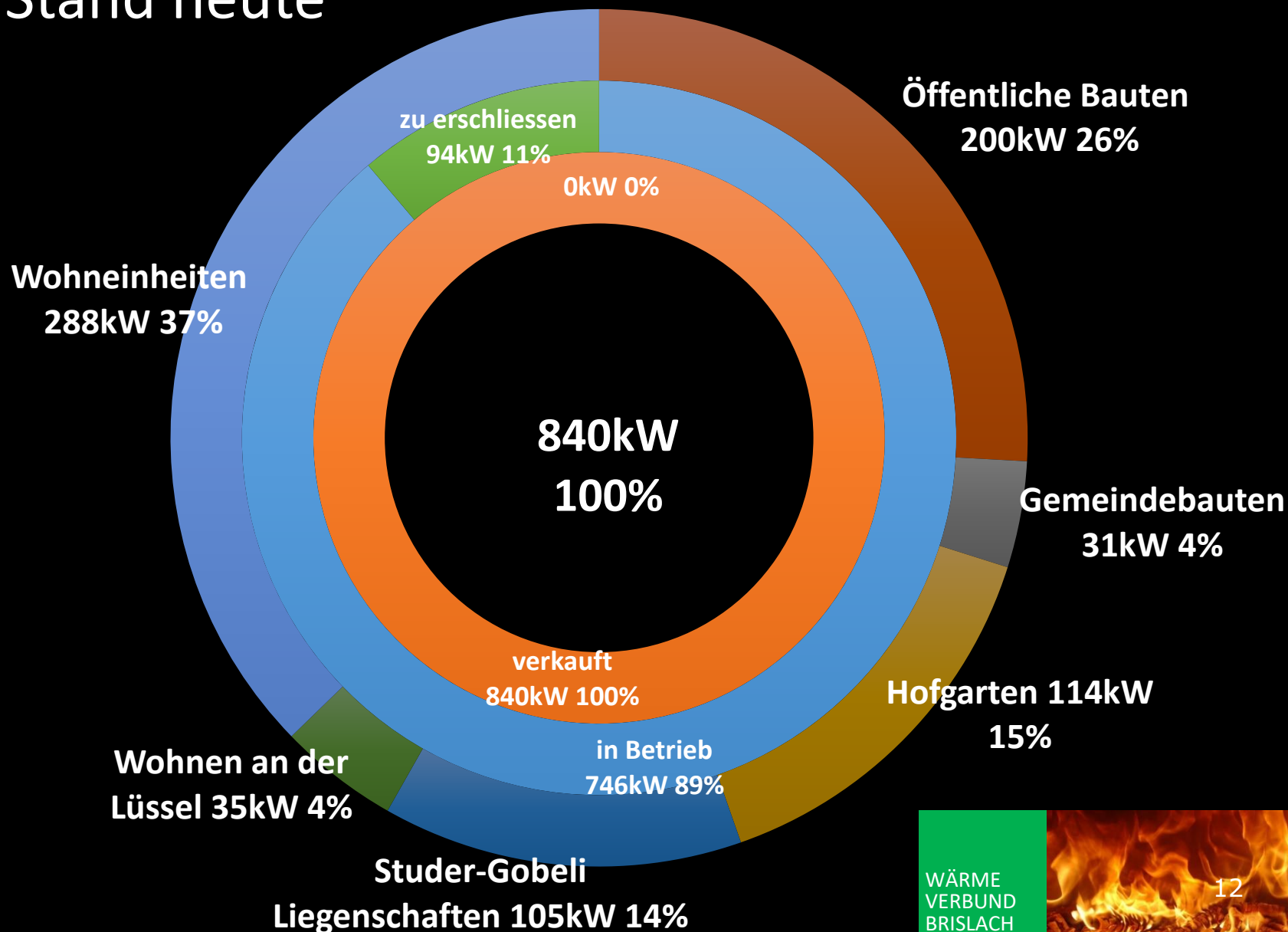


Stand heute

840kW
100%



Stand heute



Ein paar Zahlen

Erschlossen und in Betrieb

- ca. 89%
- 37 Übergabestationen
- 1 Gewerbe, 4 öffentliche Gebäude, 89 Wohneinheiten
- ersetzt 145'000 Liter Heizöl pro Jahr plus andere Energieträger
- max. 24 m³ Warmwasser-Zirkulation pro Stunde

Wärme verkauft

- ca. 102%
- 47 Übergabestationen
- 1 Gewerbe, 4 öffentliche Gebäude, 104 Wohneinheiten
- ersetzt 155'000 Liter Heizöl pro Jahr plus andere Energieträger
- max. 25 m³ Warmwasser-Zirkulation pro Stunde



Machbarkeitsstudie:
90% Auslastung
1'415'000 kWh/a

Energieverbrauch 2016 - 2018

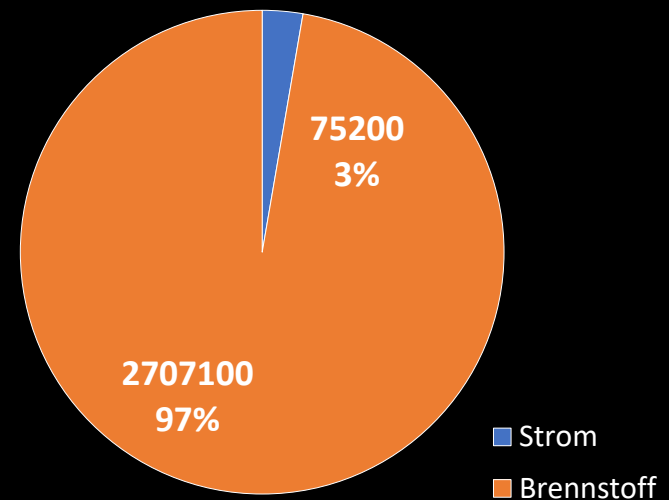
Brennstoff

Jahr	Lieferungen	LKW	SRm	Bestand SRm	Verbrauch SRm	kWh/a	CHF	CHF/kWh
2016	3	7	336	104	232	180'000	8'152	0.04529
2017	8	17	814	100	818	931'100	42'170	0.04529
2018	18	45	2'138	140	2'098	1'596'000	63'960	0.04516
Gesamt	29	69	3'288		3'148	2'707'100	114'282	

Brennstoffbedarf bei Maximallast Winter 2018/2019 pro Tag ca. 11 SRm

Elektrische Energie

Jahr	kWh	CHF	CHF/kWh
2016	6'381	1'298	0.2034
2017	27'852	5'629	0.2021
2018	40'967	7'808	0.1906
Gesamt	75'200	14'735	



EBM GRÜN

80% Kleinwasserkraft
20% Sonnenenergie

Preisänderung gegenüber
EBM STANDARD: +4,0 Rp./kWh



WÄRME
VERBUND
BRISLACH



14

Preisfindung Brennstoff

- Vergütung in kWh bzw. MWh
- Preise offengelegt
 - Hacken 31.5%
 - Transport 15.3%
 - LSVA 1.4%
 - Holzpreis (Polter) 50.2%
 - Ascheentsorgung 1.6%
- aktuell 46.18 CHF/MWh exkl. MWST
- Einnahmen 2018 Für Energielieferung CHF 64'000
 - Anteil für Holz (Polter) 50.2% CHF 32'100
 - abzüglich Holzerarbeit 35-40 CHF/fm bzw. 12.5-14.3 CHF/SRm
 - es bleiben beim Walbesitzer CHF 4'000 (6.3% von 64'000)

	Abrechnung n. Wärmemenge	
	2017/2018	2018/2019
	Rp./kWh	Rp./kWh
Grünschnitzel ²⁾	4.9 bis 5.9	4.9 bis 5.9
trockene Schnitzel ³⁾	5.6 bis 6.6	5.6 bis 6.6
Qualitäts-Schnitzel ⁴⁾	6.4 bis 7.2	6.4 bis 7.2

Empfehlung von: Holzenergie Schweiz



Projekt-Kostenschätzung 2016

Zahlen in CHF	%	2016
Gründungs-, Verwaltungskosten und Planungsarbeiten	10	232'000
Gebäude inkl. Umgebung	20	475'000
Wärmeerzeugung / Heizzentrale	35	853'000
Fernwärmenetz 70%	30	720'000
Reserve	5	120'000
Total	100	2'400'000



Projekt-Kostenschätzung 2019

Zahlen in CHF	%	2016	%	2019
Gründungs-, Verwaltungskosten und Planungsarbeiten	10	232'000		
Gebäude inkl. Umgebung	20	475'000	21	562'500
Wärmeerzeugung / Heizzentrale	35	853'000	31	816'900
Fernwärmenetz 90%	30	720'000	42	1'096'700
Unvorhergesehenes und Fertigstellung Fernwärmenetz (100%)	5	120'000	6	149'900
Total	100	2'400'000	100	2'626'000
			+9%	



Projekt-Finanzierung

Zahlen in CHF	2016 Netz 70%		2019	
Stammkapital	4%	100'000	4%	100'000
Einnahmen aus Anschlussgebühren	15%	364'000	19%	511'000
Förderbeitrag aus dem Baselbieter Energiepaket	9%	215'000	8%	205'000
Darlehen Bürgerkorporation	33%	800'000	30%	800'000
Darlehen Einwohnergemeinde	17%	400'000	15%	400'000
Bankkredit (max. 1 Mio.)	22%	521'000	25%	610'000
Gesamtkapitalbedarf	100%	2'400'000	100%	2'626'000
			+ 9%	

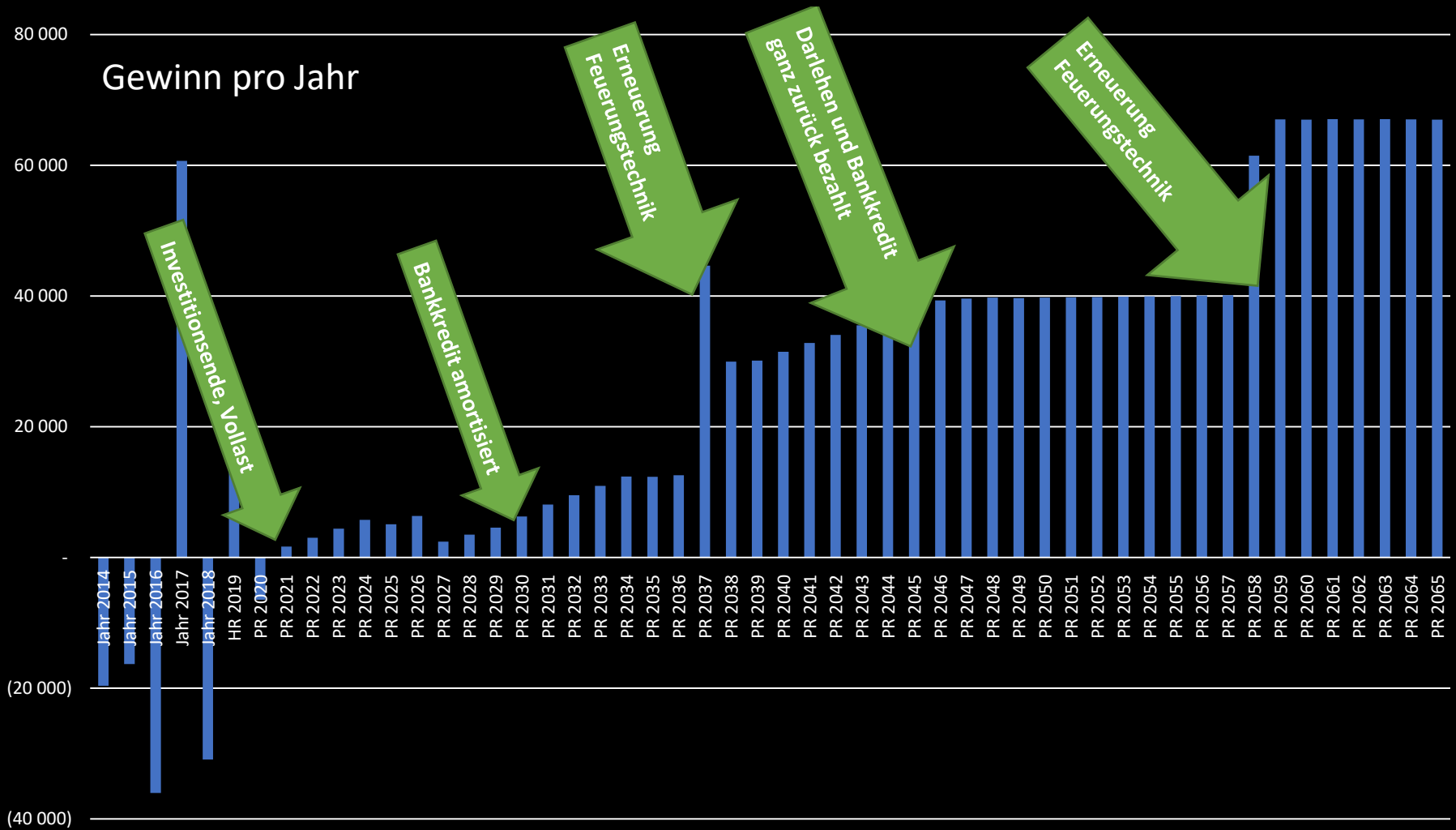
Kreditusage von Bank bis max. 1 Mio



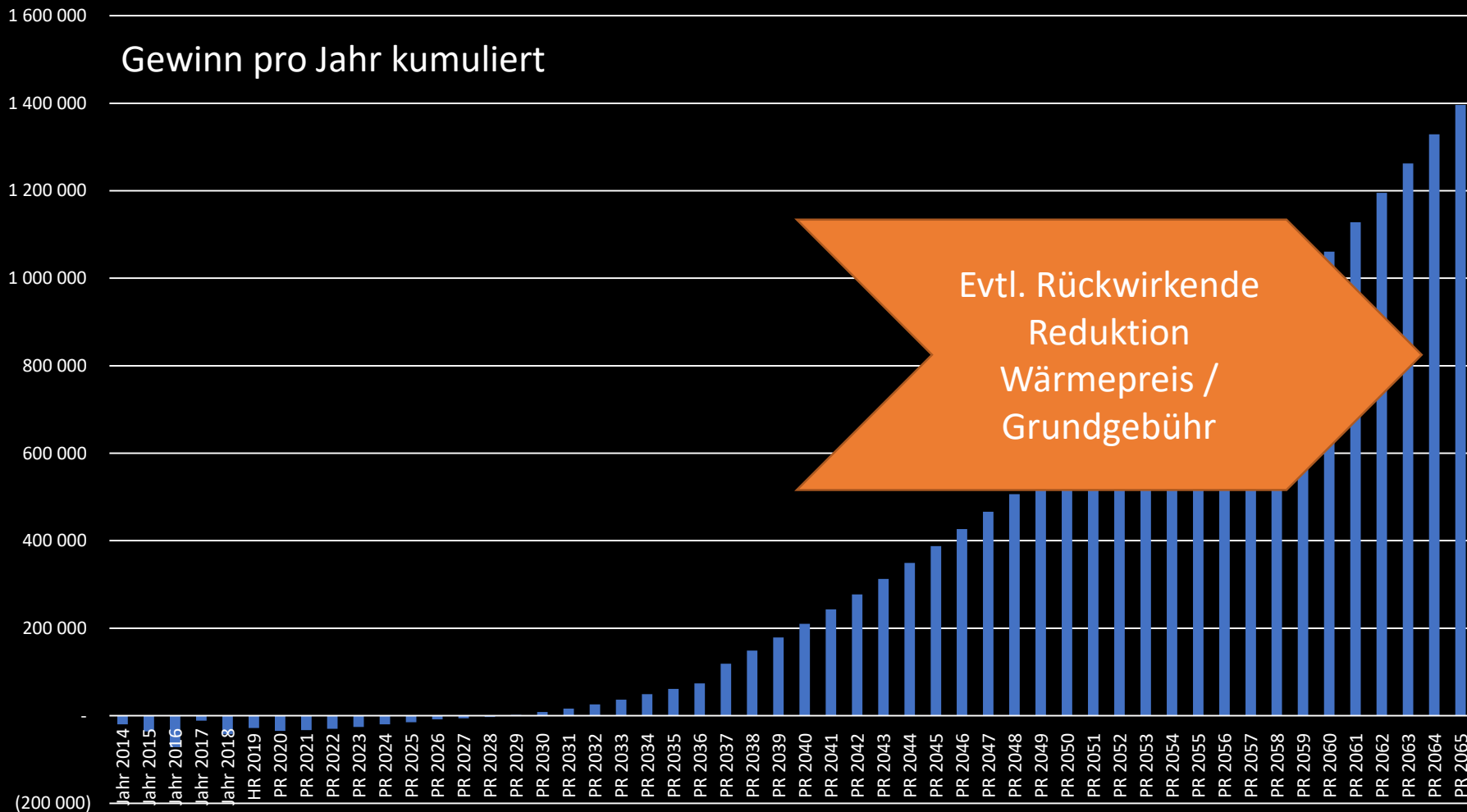
Betriebskostenrechnung

Wärmeverbund Brislach GmbH Betriebskostenrechnung										
Erfolgsrechnung		Legende	Jahr 2015	Jahr 2016	Jahr 2017	Jahr 2018	HR 2019	PR 2020	PR 2021	PR 2022
Ertrag										
Erlös aus Wärmelieferung	Grundgebühr, Wärmelieferung		18'415.75	53'716.00	89'194.85	179'692.55	200'000	221'157	233'379	233'963
Übrige Erlöse	einmalig			4'571.05	4.35	20.10				
Total Ertrag			18'415.75	58'287.05	89'199.20	179'712.65	200'000	221'157	233'379	233'963
Aufwand										
Materialaufwand Produktion	Holzschnitzel		8'247.20	21'716.23	39'045.83	59'386.98	68'000	71'542	75'495	75'684
Übriger Materialaufwand	einmalig			5'366.55						
Personalaufwand	alle Löhne, AHV, Suva etc.		10'254.64	25'949.95	34'024.45	27'764.97	26'000	26'065	26'130	26'195
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	Kaminfeger, Reinigung, Kleinmaterial		1'329.20	2'014.77	7'407.54	11'880.99	12'000	12'030	12'060	12'090
Sachversicherungen, Gebühren	Mobiliar, BGV		326.65	5'798.75	4'964.30	7'443.60	8'000	8'020	8'040	8'060
Energie- und Entsorgungsaufwand	Strom, Wasser, Abfall		341.90	1'789.97	5'295.78	7'387.82	9'000	11'000	11'000	11'028
Verwaltungs- + Werbeaufwand	Büromaterial, Telefon, Drucksachen, Briefmarken, Internet, GIS-Datenp		1'348.74	3'010.92	1'505.94	7'527.34	5'000	5'013	5'025	5'038
Sonstiger betrieblicher Aufwand	Baureinigung, einmalig			1'135.85	193.50	148.00	200	201	201	202
Baurechtszins	gemäss Vertrag			1'593.50	1'594.30	1'608.15	1'612	1'616	1'620	1'624
Abschreibungen	Gebäude, Anlagen			12'752.60	80'923.00	66'165.95	70'000	70'000	70'000	70'000
Finanzaufwand netto	Zinsen, Bankspesen		46.84	6'463.35	16'262.85	19'556.40	22'000	21'750	21'750	20'625
A. o. einmaliger Aufwand netto	einmalig, Messung Lüftungsneamt		12'406.25	6'347.60	-163'064.05	1'360.00	-36'000			
Direkte Steuern	Ertrag-+Kapitalsteuer		402.95	380.00	380.00	380.00	380	380	380	380
Total Aufwand			34'704.37	94'320.04	28'533.44	210'610.20	186'192	227'616	231'702	230'926
Ergebnis			-16'288.62	-36'032.99	60'665.76	-30'897.55	13'808	-6'458	1'677	3'037
Bilanzkennzahlen										
Flüssige Mittel			20'491.61	23'980.80	22'756.96	50'170.54	50'000	113'542	110'219	108'256
Anlagevermögen			32'977.15	1'308'169.49	1'574'128.28	1'720'795.08	1'800'795	1'730'795	1'660'795	1'590'795
Darlehen				1'200'000.00	1'200'000.00	1'200'000.00	1'200'000	1'200'000	1'200'000	1'200'000
Bankkredit/Hypothek					250'000.00	500'000.00	650'000	650'000	575'000	500'000
Bilanzgewinn/-Verlust kumuliert			-35'922.13	-71'955.12	-11'289.36	-42'186.91	-28'379	-34'838	-33'160	-30'123
Eigenkapital			64'077.87	28'044.88	88'710.64	57'813.09	71'621	65'162	66'840	69'877
HR = Hochrechnung; BU = Budget; PR = Prognose										
Brennstoffpreis	CHF/kWh				0.0453	0.0454	0.0455	0.0456	0.0458	0.0459
Wärmepreis	CHF/kWh				0.1210	0.1213	0.1216	0.1219	0.1222	0.1225
Grundgebühr	CHF/kWh/a				59.00	59.15	59.30	59.44	59.59	59.74
Teuerung	%/a				0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Darlehenszinsen	%/a				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Bankkreditzins	%/a				1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

Gewinn pro Jahr



Gewinn kumuliert



www.waerme-brislach.ch

Wärmeverbund Brislach GmbH

Fernwärme - die umweltfreundliche und komfortable Art zu heizen !

Fragen?

WÄRME
VERBUND
BRISLACH



Martin Bucher, im Mai 2019