

Blockheizkraftwerke mieten - eine Alternative?

Wer ist 2G? Eckdaten.

- Gründung 1995 - Hauptsitz in Heek / Münsterland
- Einer der führenden Hersteller von Blockheizkraftwerken in Europa
- Lösungsanbieter (Entwicklung, Produktion, Projektmanagement, Service, Finanzierung)
- Leistungsspektrum: 20 bis 4.000 kW el. Leistung
- Starker Technologiefokus -> höchste Wirkungsgrade
- 10 Tochtergesellschaften im In- und Ausland
- Seit 2007 börsennotiert
- Ca. 600 Mitarbeiter weltweit
- Über 4.500 Anlagen in 43 Ländern installiert





Wer ist 2G Rental GmbH?

- Gegründet 2014
- 100%ige Tochter der 2G Energy AG
- Spezialisiert auf die Vermietung von 2G-Produkten & Geschäftsmodellentwicklung
- Sitz Heek / Niederlassung Hannover
- 2GR Mietmodell / 2GR vieras



Thomas Gawlowski
(Geschäftsführer)



Die Lösung aus einer Hand.



2G Rental. Mietmodell.

2G. Kraft-Wärme-Kopplung.

13.11.2018



Das 2G Rental Mietmodell.

Laufzeiten von 4 bis 9 Jahren

All-inclusive-Rate

- 2G-Anlage 20 kW bis 2.000 kW + Zubehör
- Transport, Projektierung, Installation & Inbetriebnahme
- Versicherungen für Transport, Maschinenbruch, Betriebsunterbrechung & zufälligen Untergang

Rückbau & Rücktransport am Laufzeitende

Verschiedene Optionen am Laufzeitende

Premium Servicevertrag*





Leistungsumfang.

- **2G KWK-Anlage** 20 – 2.000 kW el.
- **Einhausungen** in Container, Maschinenhaus & Betonschallhaube möglich
- **Ergänzende zur KWK-Anlage gehörende Hardware** möglich wie z.B. Kältemaschine*, Dampferzeuger*, Pufferspeicher* & Trafo*
- Auch nicht mit Sachwert behaftete **Umfänge wie Transport, Projektierung Inbetriebnahme und Installation** über Mietrate mit weitgehend abbildbar

Ergebnis: Abbildung eines kompletten Angebotes über das Mietmodell.

* dimensionsabhängig



Welche Vorteile bringt dieses Modell im Vergleich zum Kauf?



1. Vorteil: keine Investition.

- **Keine Investition** = Liquiditätsschonung & unternehmerische Flexibilität
- **Keine Dreiecksbeziehung mit einer Bank** = einfachere & schnellere Abwicklung sowie mehr Bankenunabhängigkeit
- **Keine eigene Bilanzierung** = Schonung von Kreditlinien & Eigenkapitalquote
- **Keine Amortisationszeit** = „pay as you earn“
- **Keine finanzielle Vorleistung** = kein Zahlungsplan = Zins- und Liquiditätsvorteile



Miete ist mehr als Finanzierung.



2. Vorteil: Flexibilität.

- **Liquiditäts- und Eigenkapitalvorteile** schaffen unternehmerische Flexibilität (Teilamortisationskalkulation)
- **Passgenaue Ausnutzung von Fördertatbeständen** (Bsp. 30.000 VBh / 100 kW) möglich
- **Wegfall großer Revisionen** (bei entsprechender LZ) **und anderer Lasten** wie z.B. Altanlagenentsorgung, Weitervermarktung oder Versicherungen
- **Flexibilität am Laufzeitende** durch bis dahin stattgefundene Teilamortisation => politische / regulatorische Anreize eine frische Entscheidung zu treffen?



Miete ist mehr als Finanzierung.



3. Vorteil: Sicherheit (Teil 1).

- **Mietrate mit Ratenkonstanz** = finanzielle Planbarkeit
- **Umfassender Versicherungsschutz**
- **Risikoauslagerung** (Untergangsrisiko beim Vermieter)
- **Premium-Servicevertrag* & Gewährleistung**
- **Alles aus einer Hand**

*(gesondert abzuschließen)



Miete ist mehr als Finanzierung.



3. Vorteil: Sicherheit (Teil 2).

Besonderes Maß an Sicherheit im Mietmodell durch Modellgestaltung:

- **Volle Herstellergewährleistung für den Mieter** = im Fall der Fälle schnellstmögliche Abhilfe
- **Servicevertrag*** entfaltet die Wirkung einer „Gewährleistungsverlängerung“ über die komplette Mietzeit => Regelwartungen & Störungsbeseitigung inklusive
- **„Alles aus einer Hand“** bedeutet auch: Hersteller wird zum „Partner“ = gemeinsames Interesse am Wohl einer wirtschaftlich erfolgreich laufenden Anlage

*(gesondert abzuschließen)



Miete ist mehr als Finanzierung.



2G Rental Mietlösung. Miete vs. Bank.

Anlagentyp:	aura 406 EG
benötigtes Fremdkapital:	184.505,00 €
Finanzierungszinssatz Bank:	2,80%
Versicherungssatz (bei Finanzierung):	1,50%
Laufzeit in Monaten:	108

	Bankfinanzierung	Miete 2G Rental
Monatliche Rate:	1.930,14 €	1.948,88 €
Monatliche Versicherungskosten:	230,63 €	inklusive
Summe der monatlichen Raten:	<u>233.363,82 €</u>	210.479,37 €
Gesamtzahlung inkl. Andienungsrecht:		<u>226.439,05 €</u>
Liquiditätsvorteil / Jahr im Mietmodell:		2.542,72 €

+ zusätzliche Vorteile des Mietmodells



2G Rental vieras.

Flexibles BHKW – sichere Rendite.

2G. Kraft-Wärme-Kopplung.

13.11.2018

Was bedeutet eigentlich vieras?

„vieras“ ist der Gast (finnisch).

**„Der gute Gast kommt,
bereichert das Haus
und geht wieder, wenn er zur Last wird.“**



BHKW-Betrieb mit 2G Rental vieras. Beispielfall.

- 1. Wirtschaftlichkeit eines BHKW mit 100% Einspeisung.**
2. 2G Rental vieras – die Lösung.
3. Umsetzung eines Projektes mit 2G Rental vieras.

Beispiel-BHKW: agenitor 406.



Elektrische Leistung	250 kW
Thermische Leistung	260 kW
Brennstoffleistung	597 kW
Gasleistung	661 kW
Richtpreis	230.000 €
Ausstattung	MH-Installation inkl.: Grundmodul, Schaltschränke, Wärmauskopplung, Katalysator, Projektierung, Erstbefüllung, EVU-Schnittstelle, Gemischkühler, IBN, Anschlusspaket Mittelspannung, Schallkapsel, Schmierölversorgung, Anbindung, Lüftung, Ausstattung 65 dB(A) in 10 m
Vollwartung	2,93 €/Betriebsstunde

Förderung nach KWKG.



Förderung KWKG **Netzeinspeisung**

bis 50 kW	8,00 cent/kWh
bis 100 kW	6,00 cent/kWh
bis 250 kW	5,00 cent/kWh
bis 2.000 kW	4,40 cent/kWh
ab 2.000 kW	3,10 cent/kWh

Gesamt	5,80 cent/kWh
--------	---------------

Leistung el.	250 kW
Leistung th.	260 kW
Leistung Gas	661 kW

Wirtschaftlichkeit im Förderzeitraum.



Leistung el.	250 kW
Leistung th.	260 kW
Leistung Gas	661 kW

Wirtschaftlichkeit - Wärmenutzung & Stromeinspeisung

Kosten			
	Gas	<u>23,14 €/Bh</u>	(3,50 cent/kWh)
	Full Service	2,93 €/Bh	
	Summe	26,07 €/Bh	
Erlöse / vermiedene Kosten			
	KWKG	14,50 €/Bh	(5,80 cent/kWh)
	Strom Börse	<u>9,00 €/Bh</u>	(3,60 cent/kWh)
	Energiesteuer	3,64 €/Bh	(0,55 cent/kWh)
	Wärmeerzeugung	11,20 €/Bh	(4,31 cent/kWh)
	Summe	38,34 €/Bh	
Zusammenfassung			
	Betriebserlöse	12,27 €/Bh	
	Betriebsstunden	<u>6.000 Vbh/Jahr</u>	
	Gesamt	73.620 €/a	

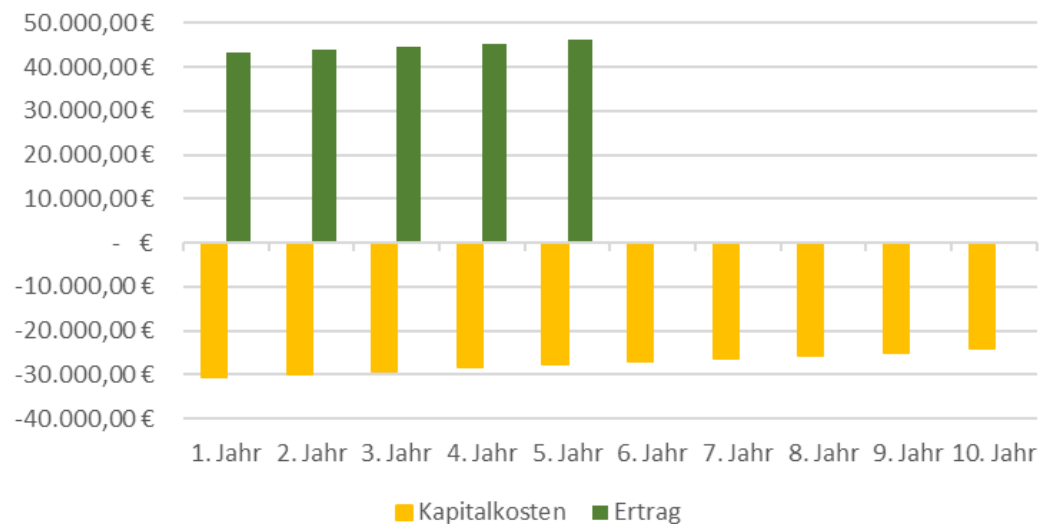
Wirtschaftlichkeit im Förderzeitraum.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	?
Investition	230.000 €

GuV



Wirtschaftlichkeit nach dem Förderzeitraum.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €

Wirtschaftlichkeit - Wärmenutzung & Stromeinspeisung

Kosten

Gas	23,14 €/Bh	(3,50 cent/kWh)
Full Service	2,93 €/Bh	
Summe	26,07 €/Bh	

Erlöse / vermiedene Kosten

KWKG	0,00 €/Bh	(0,00 cent/kWh)
Strom Börse	9,00 €/Bh	(3,60 cent/kWh)
Energiesteuer	3,64 €/Bh	(0,55 cent/kWh)
Wärmeerzeugung	11,20 €/Bh	(4,31 cent/kWh)
Summe	23,84 €/Bh	

Zusammenfassung

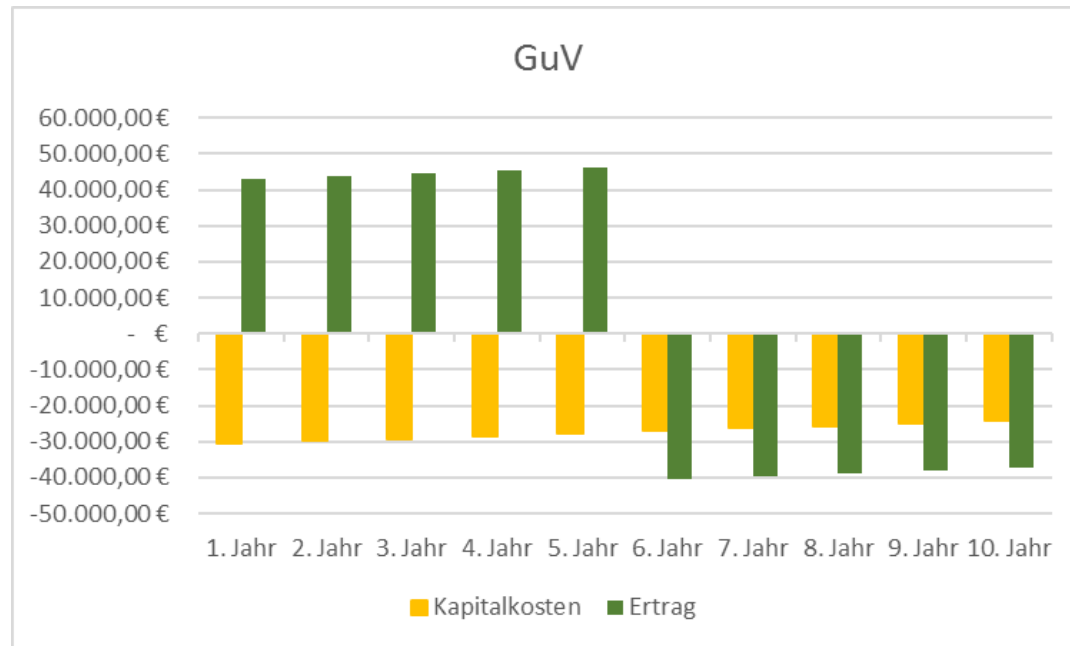
Betriebserlöse	-2,23 €/Bh
Betriebsstunden	6.000 VBh/Jahr
Gesamt	-13.380 €/a

Projektbewertung gesamt.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €



Betrachtung: BHKW läuft nach Förderung weiter

Zusammenfassung.

Investitionsszenario



- Der Einsatz/ die Nachrüstung von BHKW im Bereich der Wärmeversorgung wird gehemmt durch die wegfallende Förderung nach KWKG.
- Dazu kommen weitere Hemmnisse:
 - Gas-/Strompreisrisiko
 - Laufzeitrisiko
 - 10-jährige Abschreibungsdauer
 - Restlaufzeit der Versorgung ggf. < 10 Jahre

Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €



BHKW-Betrieb mit 2G Rental vieras.

1. Wirtschaftlichkeit eines BHKW mit 100% Einspeisung.
- 2. 2G Rental vieras – die Lösung.**
3. Umsetzung eines Projektes mit 2G Rental vieras.

Auflösen der Hemmnisse.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €

- **Abschreibung**
- **Lösung mit 2G Rental vieras:**
 - „Off-Balance“ – Miete für den Kunden
 - Miete ist „Aufwand“

Auflösen der Hemmnisse.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €

- **Laufzeitrisiko**
- **Lösung mit 2G Rental vieras:**
 - „Pay per use“ (keine üblichen Kapitalkosten)
 - Miete in €/Betriebsstunde
 - Das BHKW „erzeugt“ nur dann Kosten (Miete mit Vollwartung) wenn es läuft und Erträge erwirtschaftet*

*jährliche Mindestnutzung 4.500 Bh

Auflösen der Hemmnisse.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €

- **Gas-/Strompreisrisiko & wegfallende Förderung**
- **Lösung mit 2G Rental vieras:**
 - Kündigungsrecht (6 Monate - ohne Angabe von Gründen)
 - Kostenfreie Deinstallation
 - Keine Sonderzahlung

Auflösen der Hemmnisse. Nutzung begrenzt auf Förderzeit.

Investitionsszenario



Ertrag < 30.000 VBh	12,27 €/Bh
Ertrag > 30.000 VBh	- 2,23 €/Bh
Investition	230.000 €

Wärmenutzung & Stromeinspeisung mit vieras:

Kosten			
	Gas	23,14 €/Bh	(3,50 cent/kWh)
	Miete inkl. Vollwartung	8,88 €/Bh	
	Summe	32,02 €/Bh	

Erlöse / vermiedene Kosten

	KWKG	14,50 €/Bh	(5,80 cent/kWh)
	Strom Börse	9,00 €/Bh	(3,6 cent/kWh)
	Energiesteuer	3,64 €/Bh	(0,55 cent/kWh)
	Wärmeerzeugung	11,20 €/Bh	(4,31 cent/kWh)
	Summe	38,33 €/Bh	

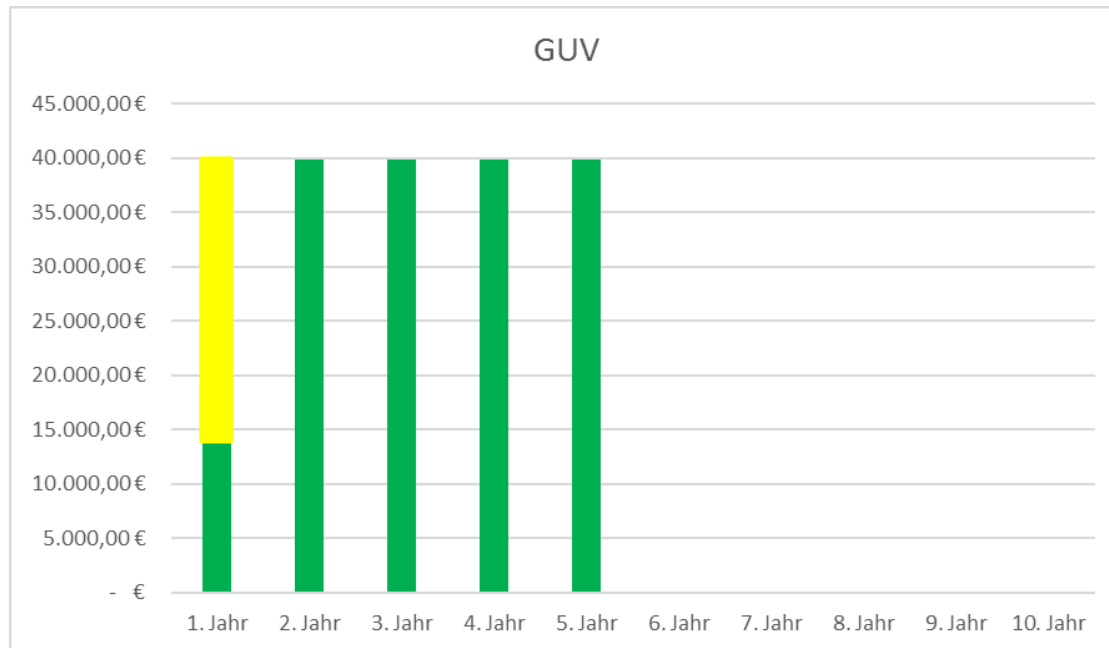
Zusammenfassung

Betriebserlöse	6,31 €/Bh	16,5% Rendite
Betriebsstunden	6.000 VBh/Jahr	
Gesamt	37.860 €/a	

Projektbewertung mit 2G Rental vieras.



Ertrag < 30.000 VBh nach Miete	6,31 €/Bh
Miete inkl. Wartung	8,88 €/Bh
Installation ca.	27.000 €



--- Installationskosten



Auflösen der Hemmnisse.

- **Der Einsatz/ die Nachrüstung von BHKW in der bestehenden Wärmeversorgung wird gehemmt durch:**

- ~~Gas-/Strompreisrisiko~~
- ~~Laufzeitrisiko~~
- ~~Wegfallende Förderung nach KWKG~~
- ~~10jährige Abschreibungsdauer~~
- ~~Restlaufzeit der Versorgung~~
 - » ~~wenn < 10 Jahre~~

Die Lösung: **2G Rental vieras**



2G Rental vieras. Eckpunkte.

- **2G KWK-Anlage** (von 150 kW el. – 550 kW el.)
- **Betriebsstundenmiete** (Mindestabrechnung/a: 4.500 Bh; Mindestmietzeit: 15.000 Bh)
- „off-balance“
- **Kündigungsrecht** (6 Monate)
- **Versicherungspaket** (Transport, Maschinenbruch, Betriebsunterbrechung & zufälliger Untergang)
- **Rückbau und Rücktransport am Laufzeitende**
- **Maximale Sicherheit dank Premium-Service**





2G Rental vieras. Sicherheit.

- **Mietzahlung / Bh** = nutzungsgerechte Abrechnung
- **Umfassender Versicherungsschutz**
- **Risikoauslagerung** (Untergangsrisiko beim Vermieter)
- **Premium-Servicevertrag & Gewährleistung**
- **Alles aus einer Hand**



Flexibles BHKW. Sichere Rendite.



2G Rental vieras.



Ertrag < 30.000 VBh Nach Miete	6,31 €/Bh
Miete inkl. Wartung	8,88 €/Bh
Installation	27.000 €

Fazit:

- nutzungsabhängige Kosten
- echtes Kündigungsrecht
- maximale Flexibilität



= kalkulierbares & kontrolliertes Szenario

Beispiel-BHKWs.



agenitor 404c

Leistung el.	160 kW
Leistung th.	168 kW
Gasleistung	429 kW
Gasverbrauch pro Jahr *	2.574.000 kW/h
Miete	6,91 €/Bh**
Grundpreis	157.995 €
Installation	Ca. 27.000 €



agenitor 406

Leistung el.	250 kW
Leistung th.	260 kW
Gasleistung	656 kW
Gasverbrauch pro Jahr *	3.936.000 kW/h
Miete	8,88 €/Bh**
Grundpreis	202.811 €
Installation	Ca. 27.000 €



agenitor 408

Leistung el.	360 kW
Leistung th.	381 kW
Gasleistung	931 kW
Gasverbrauch pro Jahr *	5.586.000 kW/h
Miete	10,76€/Bh**
Grundpreis	232.041 €
Installation	Ca. 32.000 €

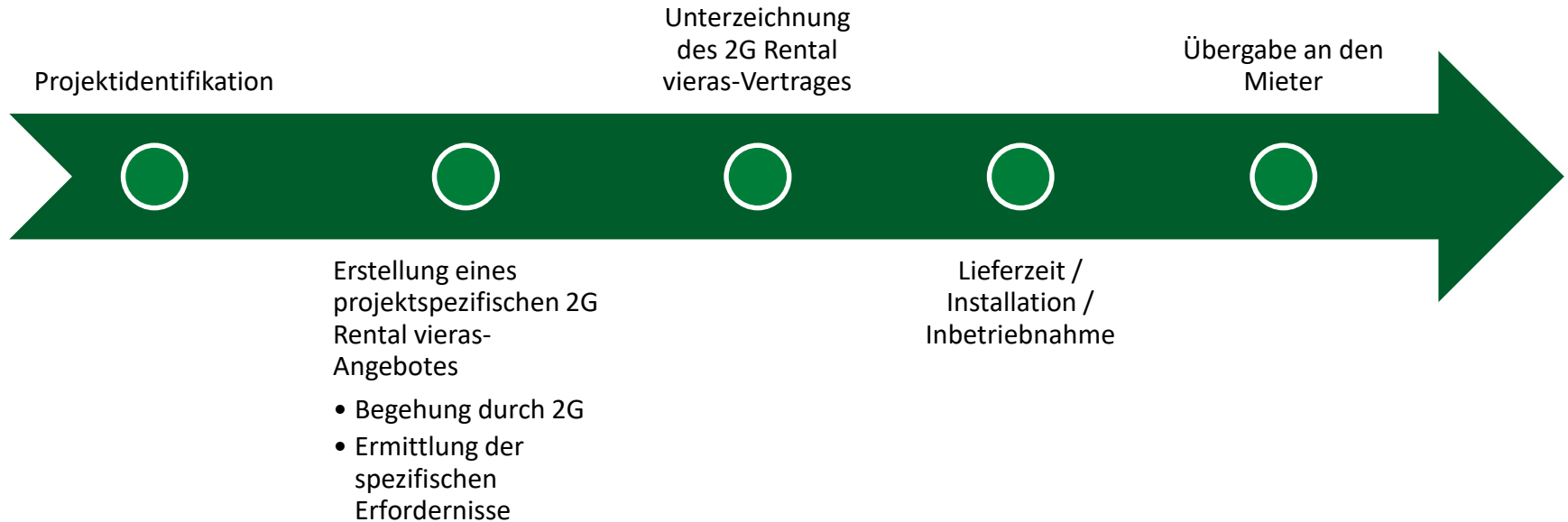


avus 500plus

Leistung el.	550 kW
Leistung th.	578 kW
Gasleistung	1.421 kW
Gasverbrauch pro Jahr *	8.526.000 kW/h
Miete inkl.	14,54 €/Bh**
Grundpreis	318.294 €
Installation	Ca. 57.500 €

- * Ausgehend von einem Jahresverbrauch von 6.000 Bh
- ** Preise sind ausstattungspezifisch zu ermitteln; Wartung inklusive

3. Umsetzung eines Projektes mit 2G Rental vieras.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Thomas Gawlowski | 0172 5104229 | t.gawlowski@2g-rental.de
2G Rental GmbH | Oldenburger Allee 18 | 30659 | Hannover | www.2-g.de