

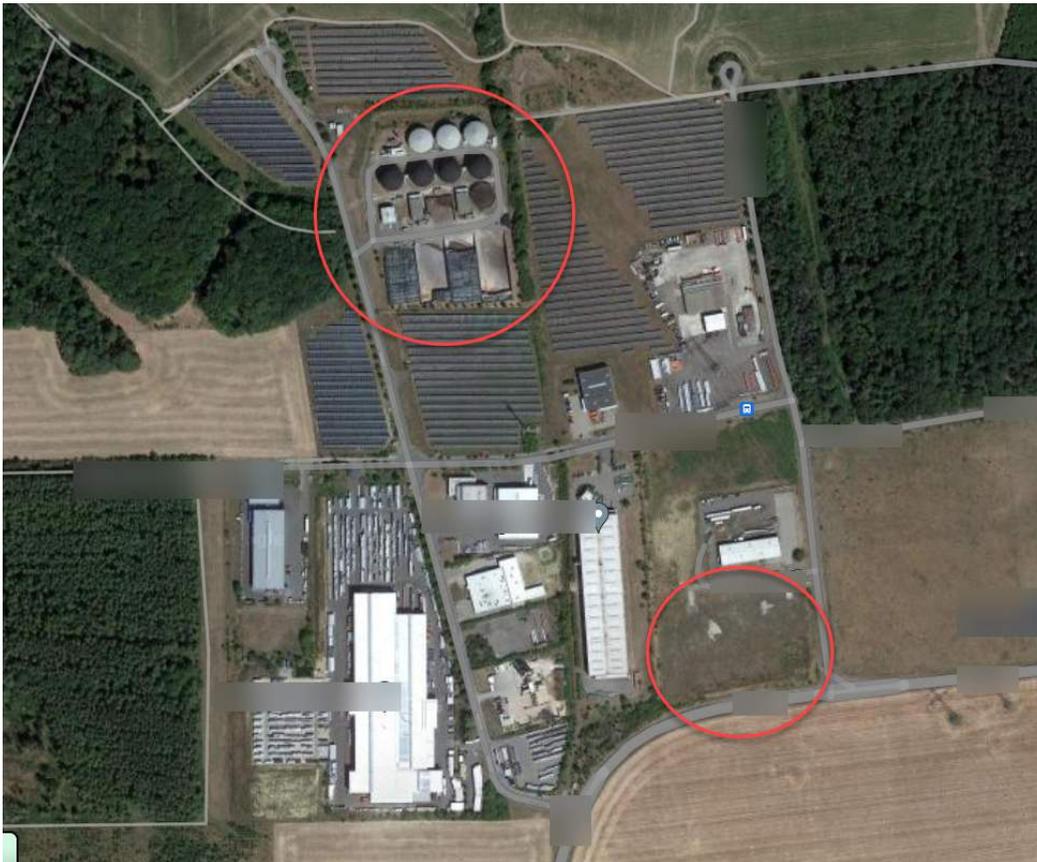


Hitachi Zosen
INOVA

Bio-LNG Produktion in der Praxis

Thees Martens am 06.06.24 auf dem Biomethantag Weimar

Beispielprojekt



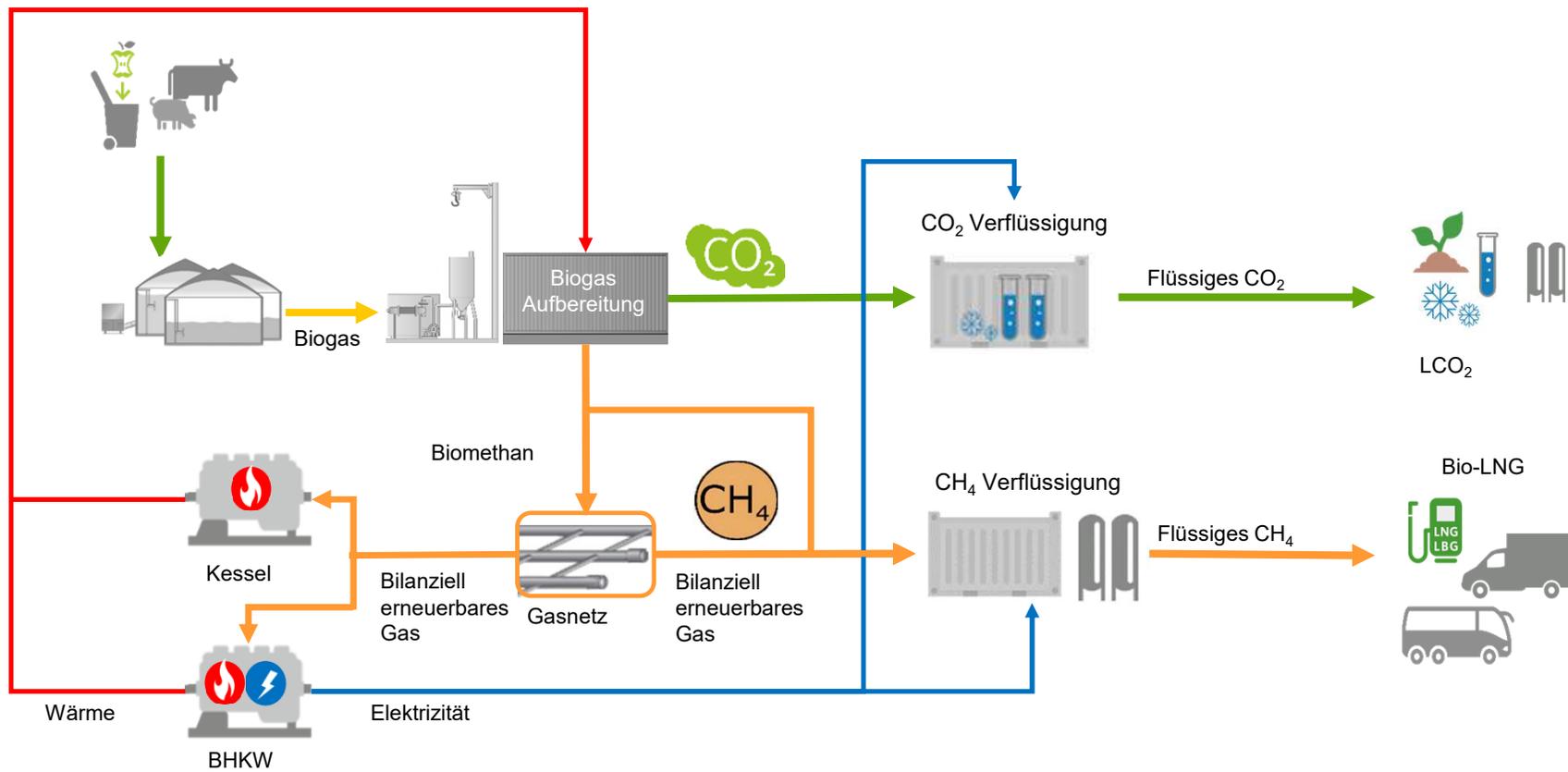
- | Retrofit bestehende BGA
 - | Für die Verwendung von THG-optimierten Substraten
- | Neubau
 - | Aminwäsche
 - | CO₂-Verflüssigung
 - | CH₄-Verflüssigung
 - | BHKW
 - | Biogaskessel

Struktur des Projekts



- | Neugründung Betriebsgesellschaft für neuen Standort
- | Gleichberechtigtes Joint Venture zwischen HZI und Betreiber der BGA
- | Biomethanliefervertrag zwischen BGA-Betreiber und neuer Betriebsgesellschaft
- | Betriebsgesellschaft übernimmt
 - | Betrieb der neuen Anlagen
 - | Vermarktung von Produkten

Projektkonzept



A-Series Aminwäsche



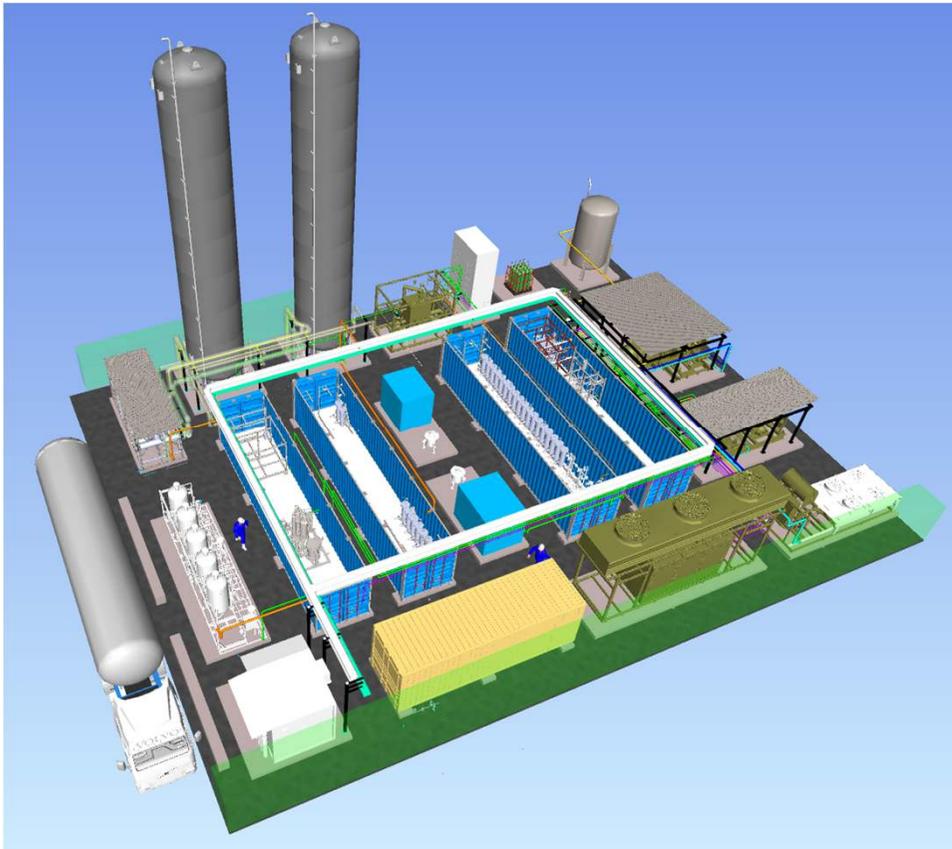
Parameter	A-Series Model M
	Chemische Absorption
Stromverbrauch	Ca. 0,06 kWh/Nm ³
Wärmebedarf	0,6 kW _{th} ·h/Nm ³
Biomethanreinheit	> 99 %
Methanschlupf (ohne RTO)	0,1 %
Ausgangsdruck (ohne BM Kompression)	0,1 – 0,15 bar
Verfügbarkeit	97%
Lieferzeit	12 Monate
Entscheidungshilfe	<ul style="list-style-type: none"> • bei kostengünstiger Wärmequelle • Hohe Biomethanreinheit • Hohe CO₂ Reinheit • LNG Prozesse • Abwärmenutzung Hoch- und Niedertemperatur

CO2 Verflüssigung



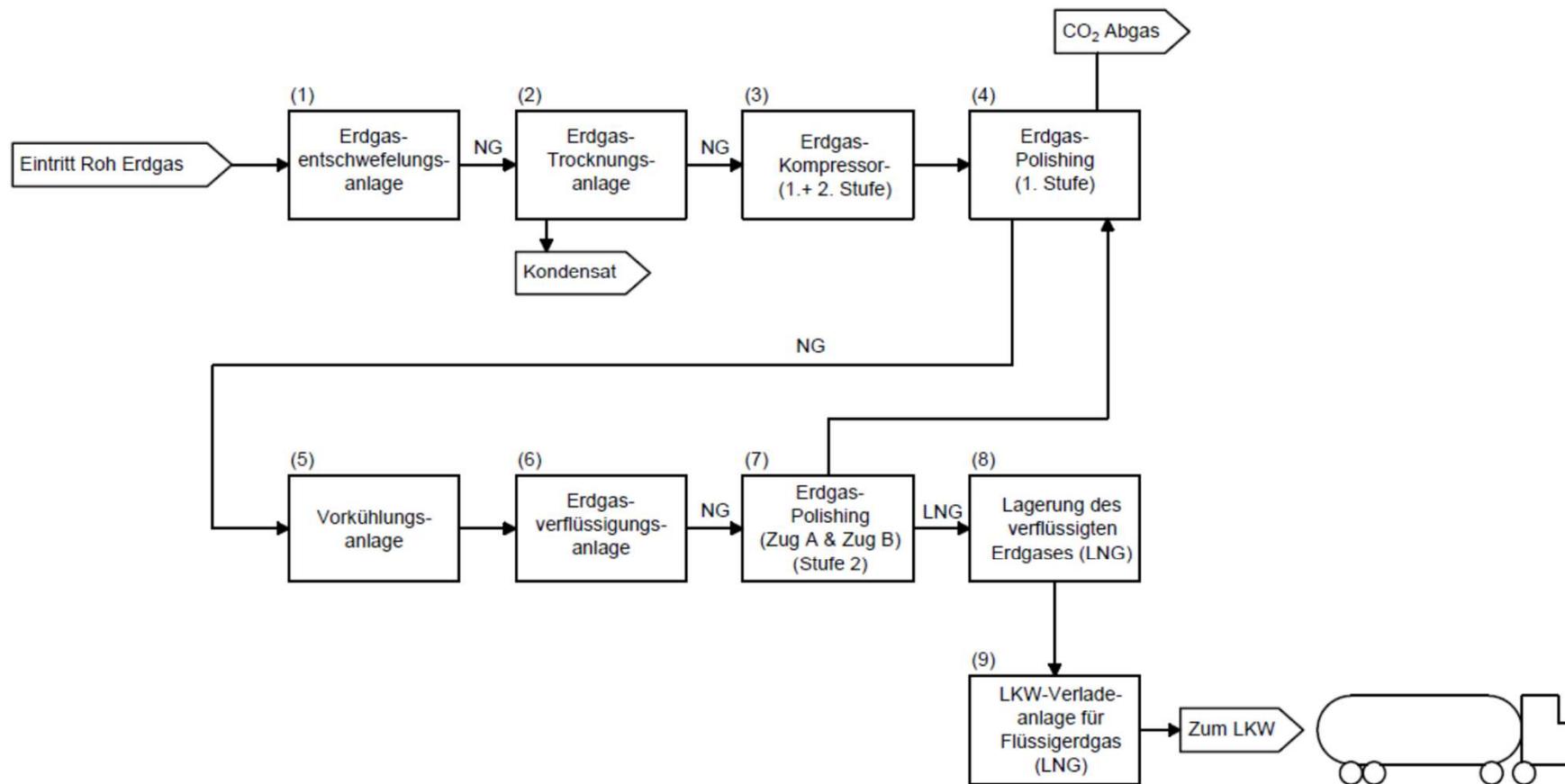
Typ	Model M
Anlagen Output	600-1200 kgCO ₂ /h
Anlagen Input	300-600 Nm ³ CO ₂ /h
Design	1x40' + 2x20'
Anteil CO ₂	85-95%
Energiebedarf	< 0,2 kWh/kg CO ₂
Abmessungen (L x B x H)	20 x 13 x 9 m
Gas Qualität	Off-gas Upgrader
CO ₂ Reinheit	EIGA / ISBT
Besonderheit	DCC-Kolonne
Technische Verfügbarkeit	96%
Lieferzeit	12 Monate

LNG-Anlage

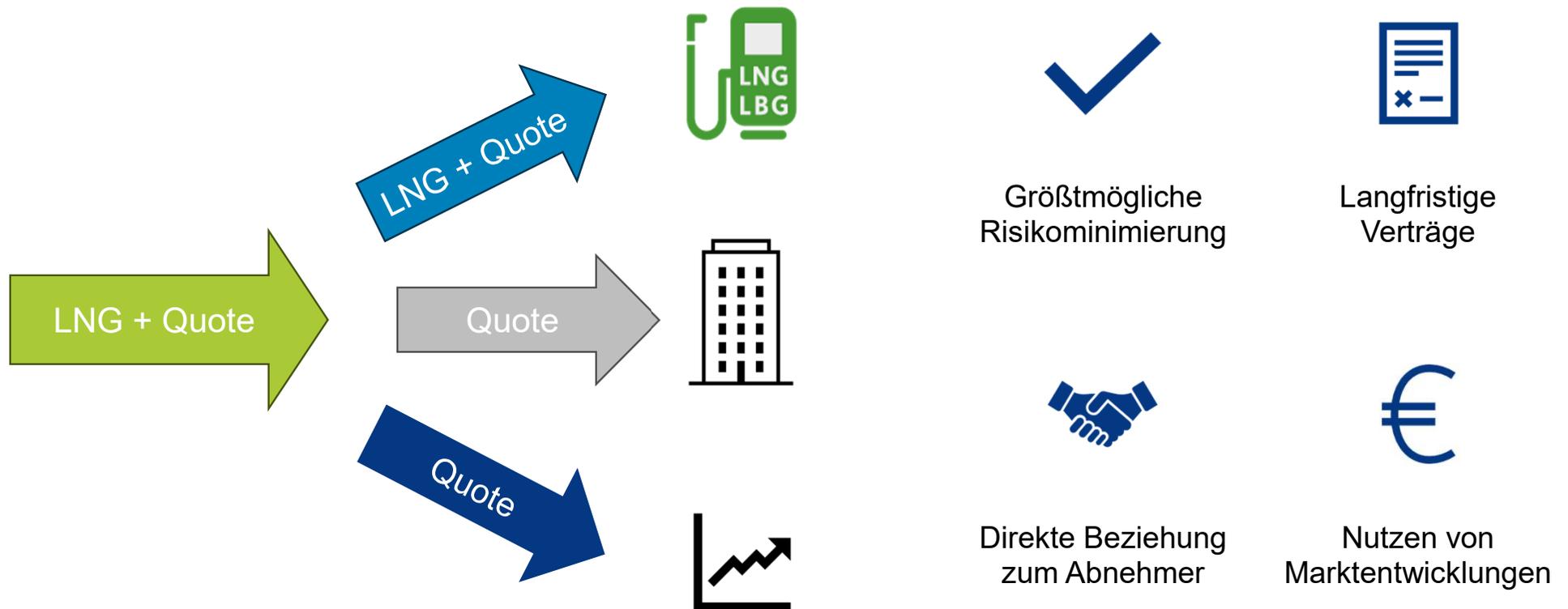


Type	LCH4 Model M
Input nominal	700 Nm ³ /h
Input minimal	350 Nm ³ /h
Nominal Output	12 t/Tag
Energieverbrauch	0.70-0.85 kWh/kg
Umgebungstemperatur	-20 / +35 ° C
Verfügbarkeit	97%
Lieferzeit	12 Monate

LNG-Prozessfluss



Vermarktungskonzept



We care. We deliver. We innovate.

| Thees Martens

Produkt- und Marketing-Manager

Ludwig-Elsbett-Str. 1

27404 Zeven

Tel. +49 152 28374995

E-mail: Thees.Martens@hz-inova.com