

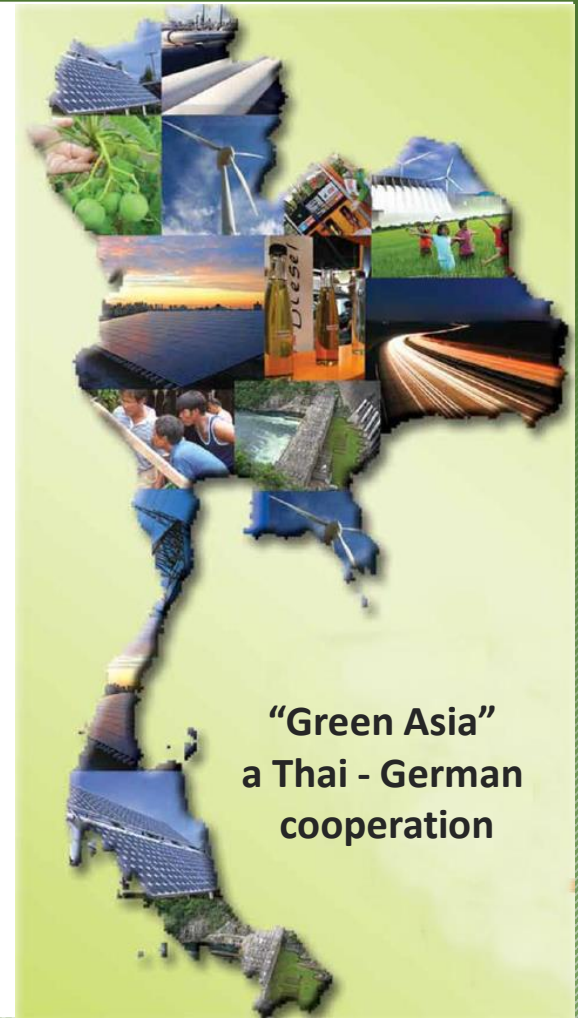
# BiEnergy Germany

a part of the



**NORTH  
TEC  
GROUP**

international experience located in Thailand



**“Green Asia”  
a Thai - German  
cooperation**

## The NORTH-TEC Group

the steadily growing NORTH-TEC GROUP consists of several companies which operate in various branches:



NORTH-TEC Group **knows the local input material** in Thailand very well – like napier grass, cassava pulp, vinasses, and so on.

## Different focuses – one team

### Biogas – international experiences since 12 years:

- ✓ turnkey biogas systems
- ✓ BOOT, 20/80 and BOO models
- ✓ repowering an optimization of existing plants
- ✓ delivery of components
- ✓ plant management
- ✓ service & maintenance (~ 600 biogas plants)
- ✓ control room monitoring (24/7) (~ 50 biogas plants)
- ✓ biological (laboratory) services (experience in biol. support of more than 300 international biogas plants)

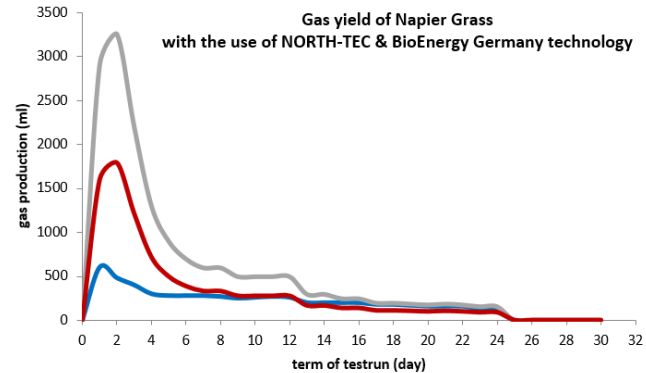
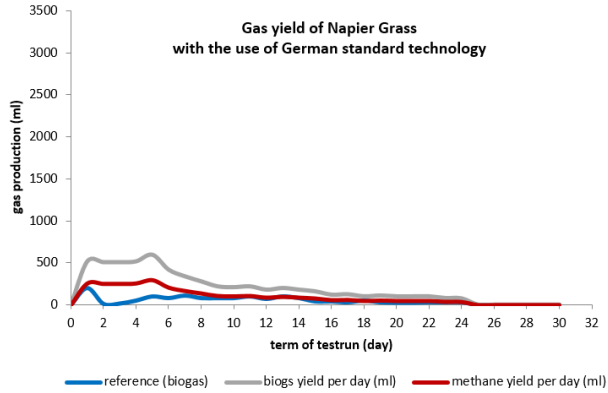
### Finances:

- ✓ consulting
- ✓ financing
- ✓ investment



## Higher energy yield with our technology!

example: gas production by the use of napier grass



	Lagoon „technology“	German standard used technology	Our (NORTH TEC) technology
biogas yield (m <sup>3</sup> /ton fresh matter)	70	102	162
methane yield (m <sup>3</sup> /ton fresh matter)	35	51	90
CH <sub>4</sub> -content	49%-50%	49% - 51%	55% - 56%



## "White BOX"

### เครื่องหมักก๊าซชีวภาพใช้ในครัวเรือน

ถือเป็นการหมักก๊าซชีวภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนรูปแบบใหม่ เพื่อกำจัดของเสียในครัวเรือน ของเสียจากพืชสวน และมูลสัตว์ เพื่อผลิตก๊าซหุงต้มที่สะอาด โดยสามารถใช้งานต่อเนื่องได้นานถึง 4 ชั่วโมง อีกทั้งยังสามารถผลิตปุ๋ยน้ำจากธรรมชาติได้มากถึง 20-40 ลิตรต่อถัง

- ✓ กำจัดขยะอินทรีย์ในที่พักอาศัยและชุมชน
- ✓ ใช้ก๊าซชีวภาพสำหรับการประกอบอาหารและการให้แสงสว่าง
- ✓ ใช้เป็นอาหารบำรุงพืชสวนด้วยปุ๋ยน้ำที่มีประโยชน์
- ✓ ประหยัดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแก๊สหุงต้มภายในบ้าน
- ✓ การออกแบบที่ทันสมัย สวยงาม
- ✓ มีความปลอดภัยสูง

วัตถุดิบนำเข้า	ปริมาณวัตถุดิบ	เติมน้ำเปล่า	ผลผลิต : แก๊ส (ประมาณ)	ผลผลิต : ปุ๋ยน้ำ
มูลสัตว์แห้ง	15 กิโลกรัม/วัน	30 ลิตร/วัน	1,000 ลิตร/วัน	43 ลิตร/วัน
ขยะชีวภาพจากครัวเรือน	8 กิโลกรัม/วัน	16 ลิตร/วัน	1,000 ลิตร/วัน	22 ลิตร/วัน
มูลสัตว์ผสมขยะชีวภาพจากครัวเรือน	8+4 กิโลกรัม/วัน	24 ลิตร/วัน	1,000 ลิตร/วัน	33 ลิตร/วัน



**contact:**

Yupaporn Longthong

sales representative  
of BioEnergy Germany Co., Ltd.

mobile: 0933 299 801

[y.longthong@bioenergy-germany.com](mailto:y.longthong@bioenergy-germany.com)

[www.bioenergy-germany.com](http://www.bioenergy-germany.com)



one of NORTH TEC Groups own biogas plants, Bordelum, Germany

NORTH-TEC Group **operates its own biogas plant** and keeps developing new products to improve the entire biogas process

