

Grußwort

aus dem Energieministerium
Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Steffen Lindemann

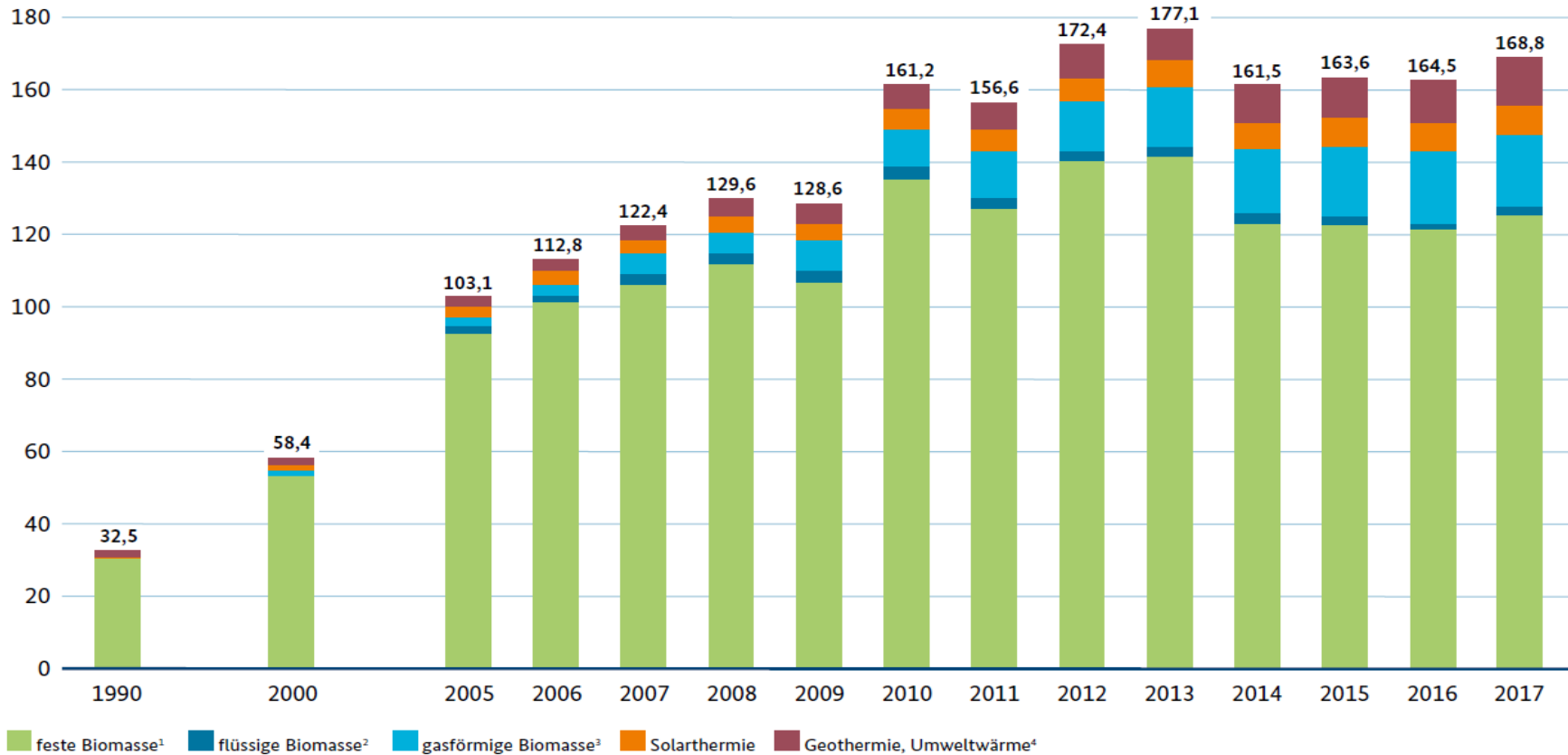
Referatsleiter Grundsatzfragen der Energiepolitik

Forum Synergiewende, Lübeck, 04.12.2018

Eine echte Energiewende erfordert auch einen Umbau der Wärmeversorgung und vor allem eine deutliche Verringerung des Wärmebedarfes.

- Derzeit **bundesweit** ca. **55 %** der Endenergie als **Wärme**, davon sind **ca. 13 % EE-Wärme** (*168.000 GWh*)
- In **M-V** ca. **52 %** der Endenergie als **Wärme**, davon sind ca. **12 % EE-Wärme** (*~3.000 GWh BioWärme; 350 GWh nicht-BioWärme*)

Ausgangslage: Entwicklung der EE-Wärme in D (Mrd. kWh)



1 inkl. des biogenen Anteils des Abfalls (in Abfallverbrennungsanlagen mit 50 Prozent angesetzt), Klärschlamm und Holzkohle;
Angaben für GHD erst ab 2003 verfügbar

2 inkl. Biodieselvebrauch für Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär

3 Biogas, Biomethan, Klär- und Deponiegas

4 durch Wärmepumpen nutzbar gemachte erneuerbare Wärme (Luft/Wasser-, Wasser/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen sowie Brauchwasser- und Gaswärmepumpen)

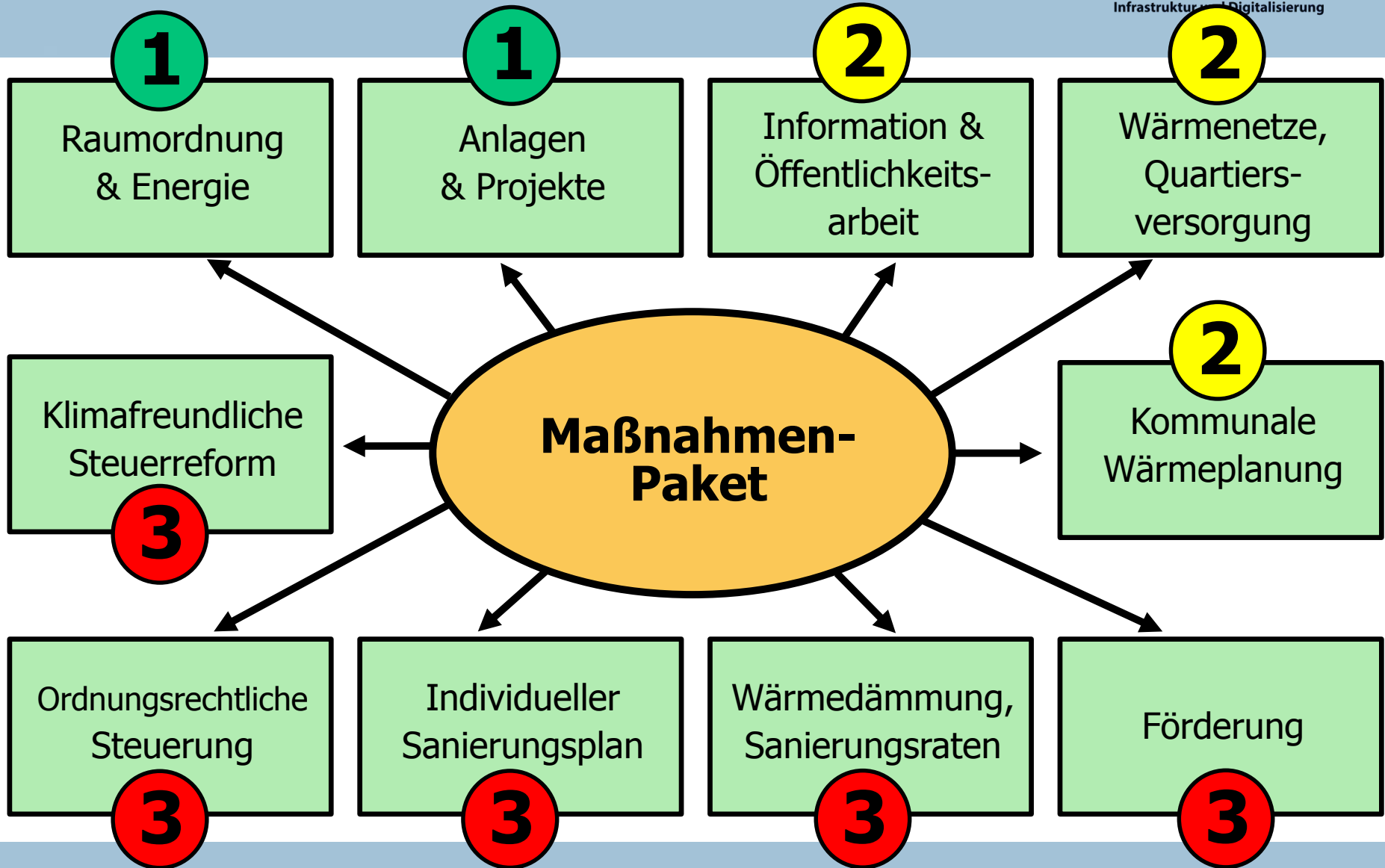
Das Ziel von bundesweit **14 % Anteil EE-Wärme bis 2020** zu erreichen ist zwar möglich, aber derzeit

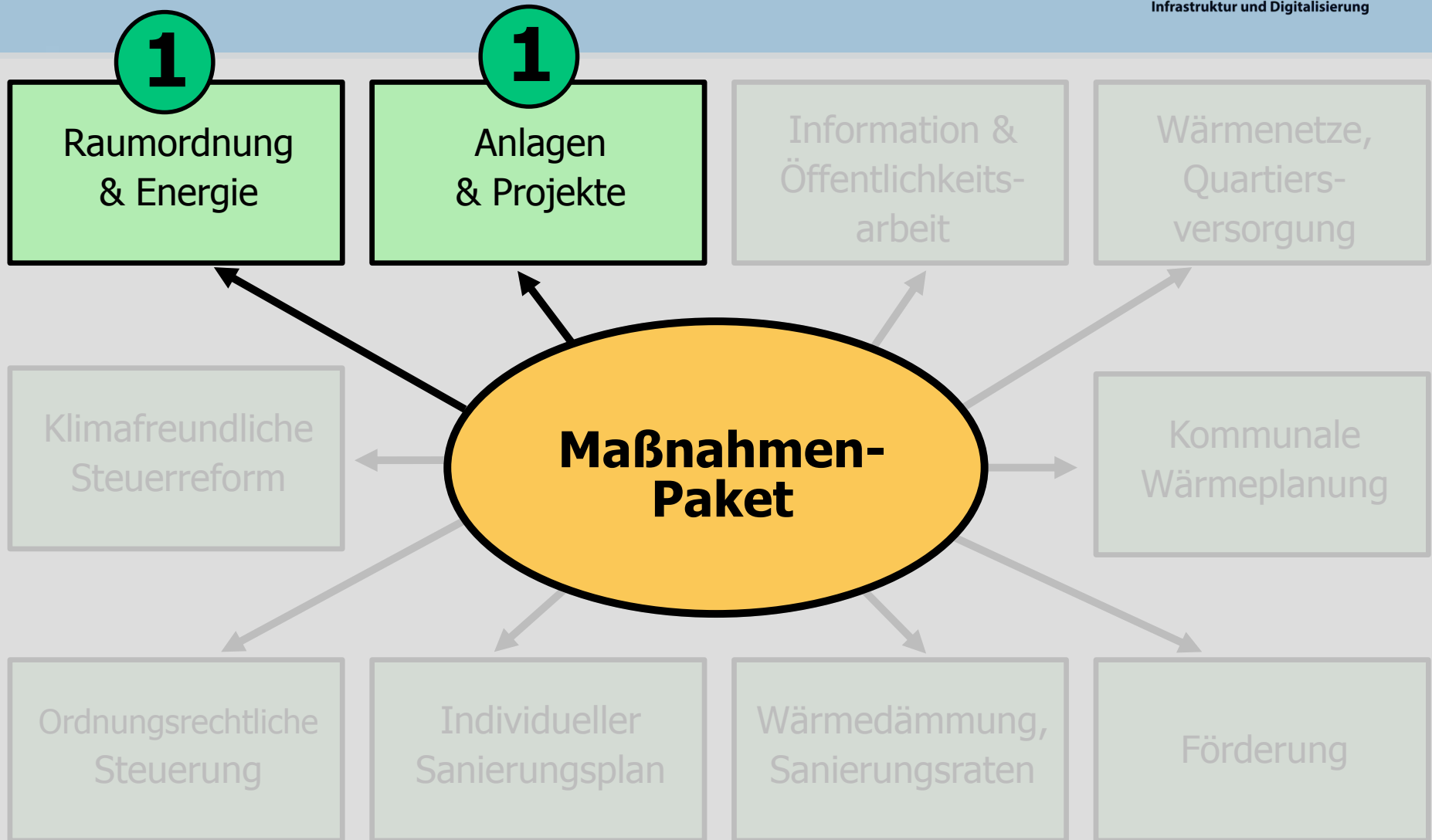
- **sinkt** der **Endenergiebedarf** für Wärme **nicht ausreichend**,
- **verharrt die Sanierungsrate** auf unterem Niveau,
- **stagniert der Zuwachs EE-Wärme.**

Während der mittlere jährliche Zubau der vergangenen Jahre ausreichen könnte um das 2020-Wärmeziel einzuhalten, sind **langfristig sehr viel höhere Zubauraten erforderlich** (*Ziel 2050*).

Aber nicht nur in den klassischen Bereichen Heizung & Warmwasser, sondern auch im **Prozesswärmemarkt**.

Es gibt kein alleiniges
politisches
„Wunderinstrument“,
hier ist ein abgestimmtes
Maßnahmen-Paket gefragt.





Raumordnung & Energie-Vorhaben

- Grundlegende Veränderung der Wärmeversorgung erfordert tiefgreifenden technologischen Wandel des Energie-Systems
- **Notwendig**: verbindlicher politischer + planerischer Rahmen
(EU, Bund; Besteuerung fossiler Energien, Ordnungsrecht Gebäude + Heizungen)
- **Begleitend**: Gestaltung durch Raumordnung, d.h. bei zu erwartenden Änderungen im Energie-System mit „raumordnerischer Relevanz“ ist vorausschauende Planung notwendig
- Allgemeinposten → **Ziele und Grundsätze der Raumordnung**
Ansätze mit „raumgreifender Wirkung“ → **Vorbehaltgebiete**
- Bsp.: Großflächen-ST + Wärmespeicher (pro 1.000 EW ca. 1 ha)

Deckung des Wärmebedarfes einer Gemeinde aus EE



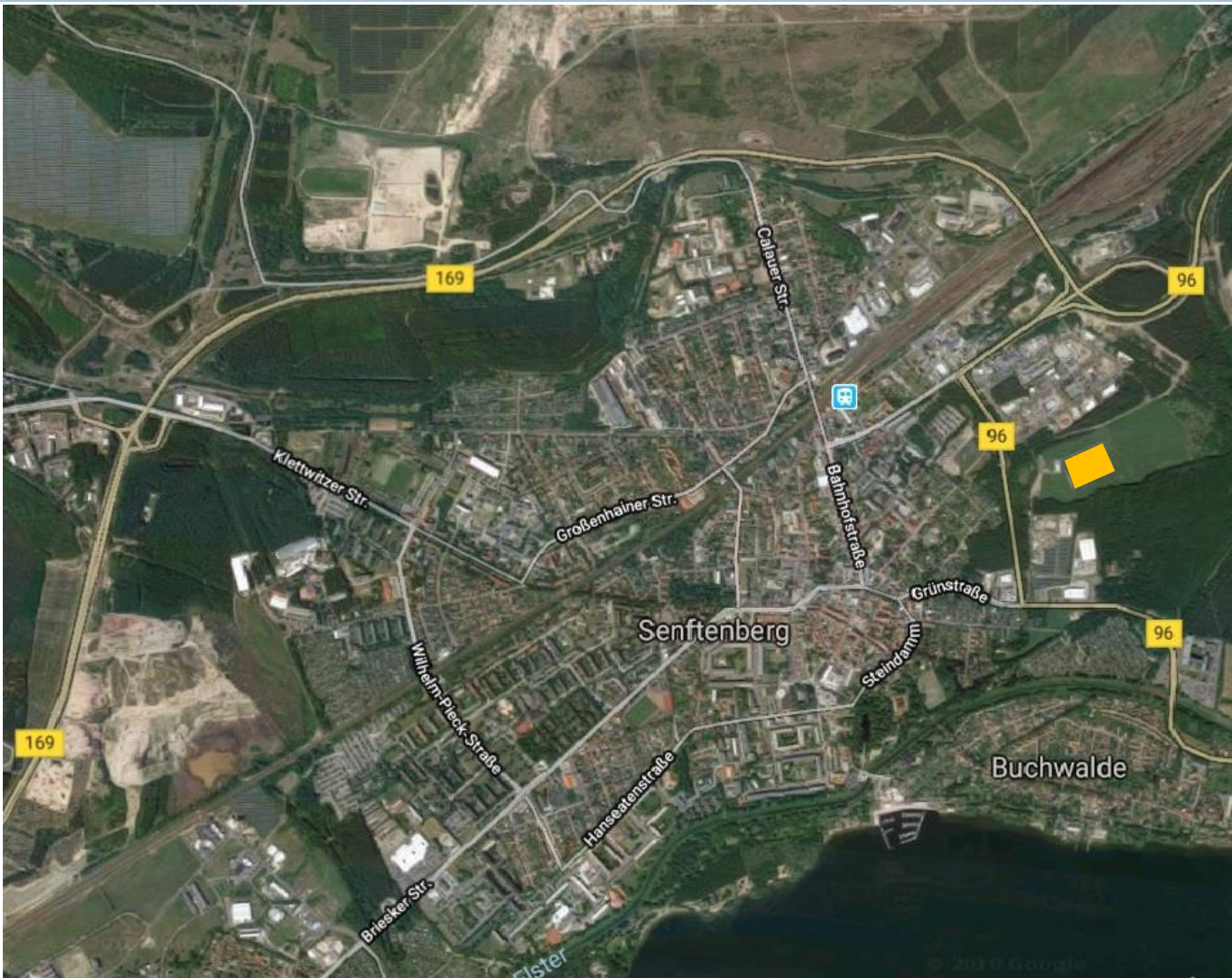
... mit Biomasse.

1

Anlagen & Projekte

- Konkret umsetzbare Projekte vor Ort (*Wirtschaftlichkeit, Bezahlbarkeit*).
- z.B. Solarthermische Großanlagen incl. saisonale Speicher und Co-Technik für Winter (*Biomasse, PtH, Erdgas*)
 - Gute Fördermöglichkeiten: für Genossenschaften, Gemeinden, Stadtwerke (*MAP, KfW, Tilgungszuschuss*).
 - **Flächenbedarf** für gleiche Energiemenge:
Biomasse : SW = 50 : 1 (Argument für Akzeptanz).
- z.B. PV + oberflächennahe Geothermie / Umweltwärme + Stromspeicher (*intern/extern-Funktion*) für neues kommunales Baugebiet (*Holthusen*)
- Power-to-X, Sektorenkopplung, „Experimentier-Klausel“,
→ **Rahmenbedingungen !**

Beispiel: Stadtwerke Senftenberg



**Solarthermie
+ Erdgas
+ Wärmenetz**

25.000 EW, 10.000 HH

0,8 ha Kollektorfläche

4 Mio. kWh/a

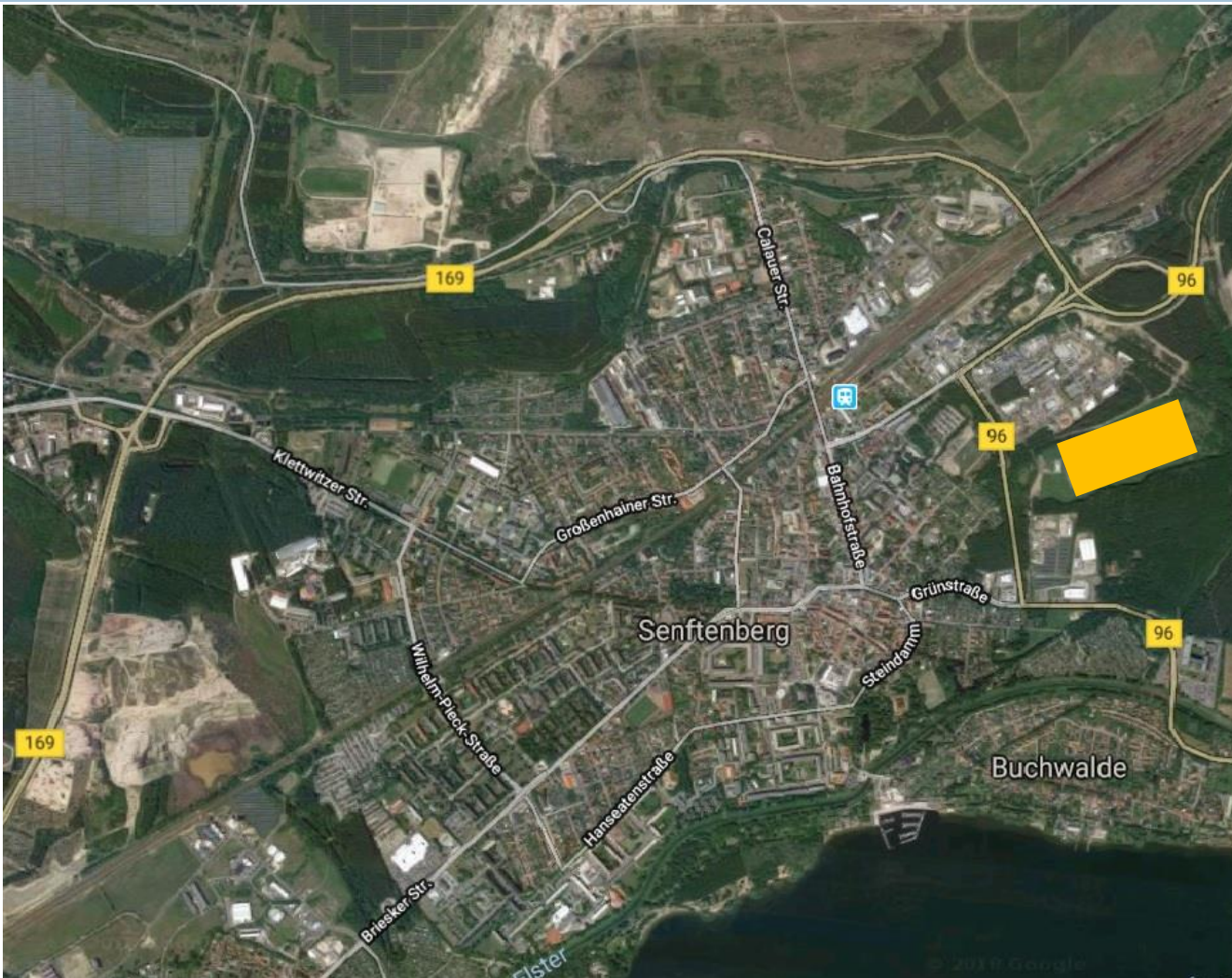
4,5 Mio. EUR Invest

Wärmebedarf (ges.)

→ 95 Mio. kWh/a

→ Anteil ST: **4,2 %**

Beispiel: Stadtwerke Senftenberg



Was wäre wenn ...

0,8 ha **x 6** = **4,8 ha**
Kollektorfläche

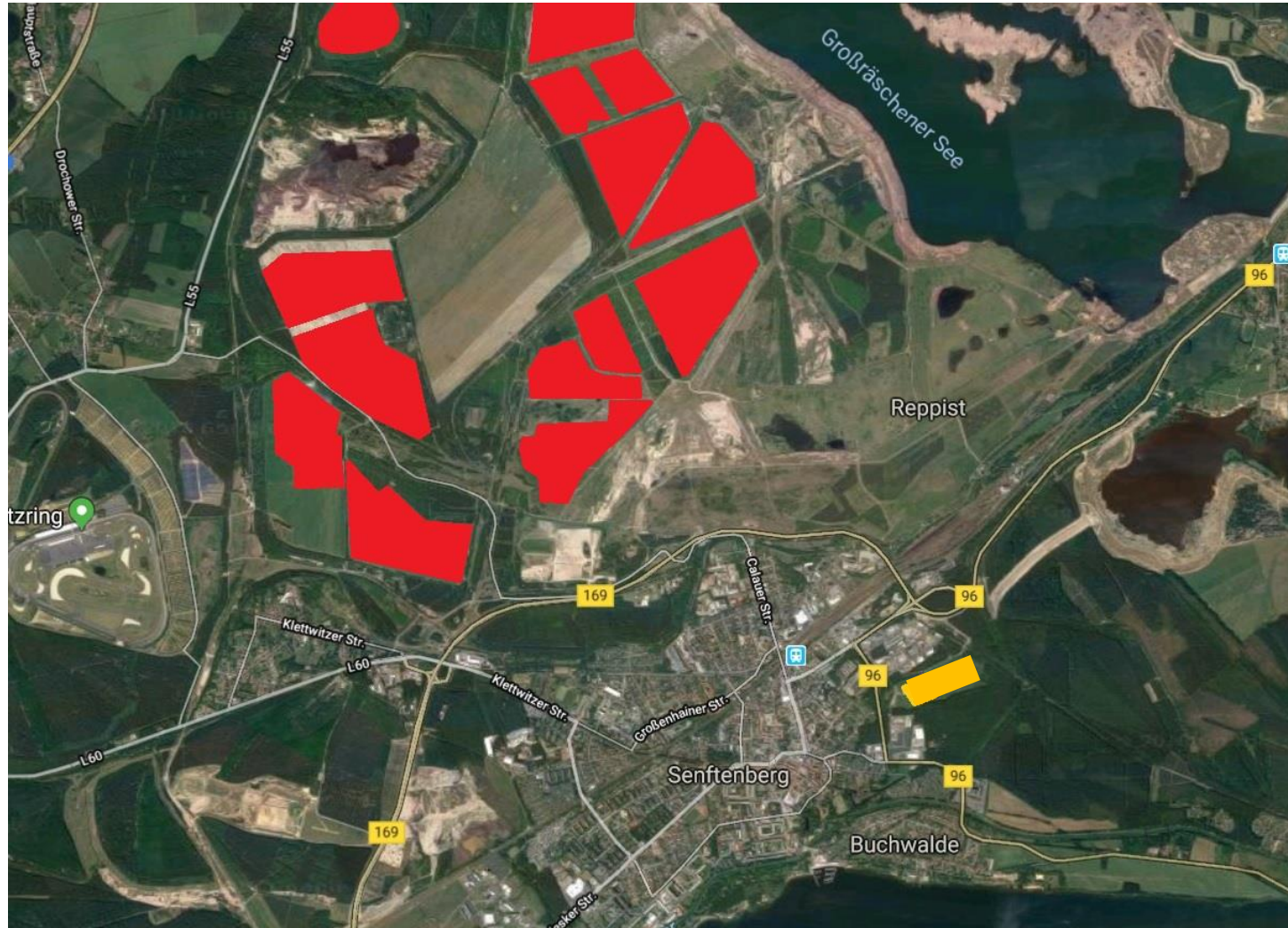
24 Mio. kWh/a

→ Anteil ST: **25,3 %**

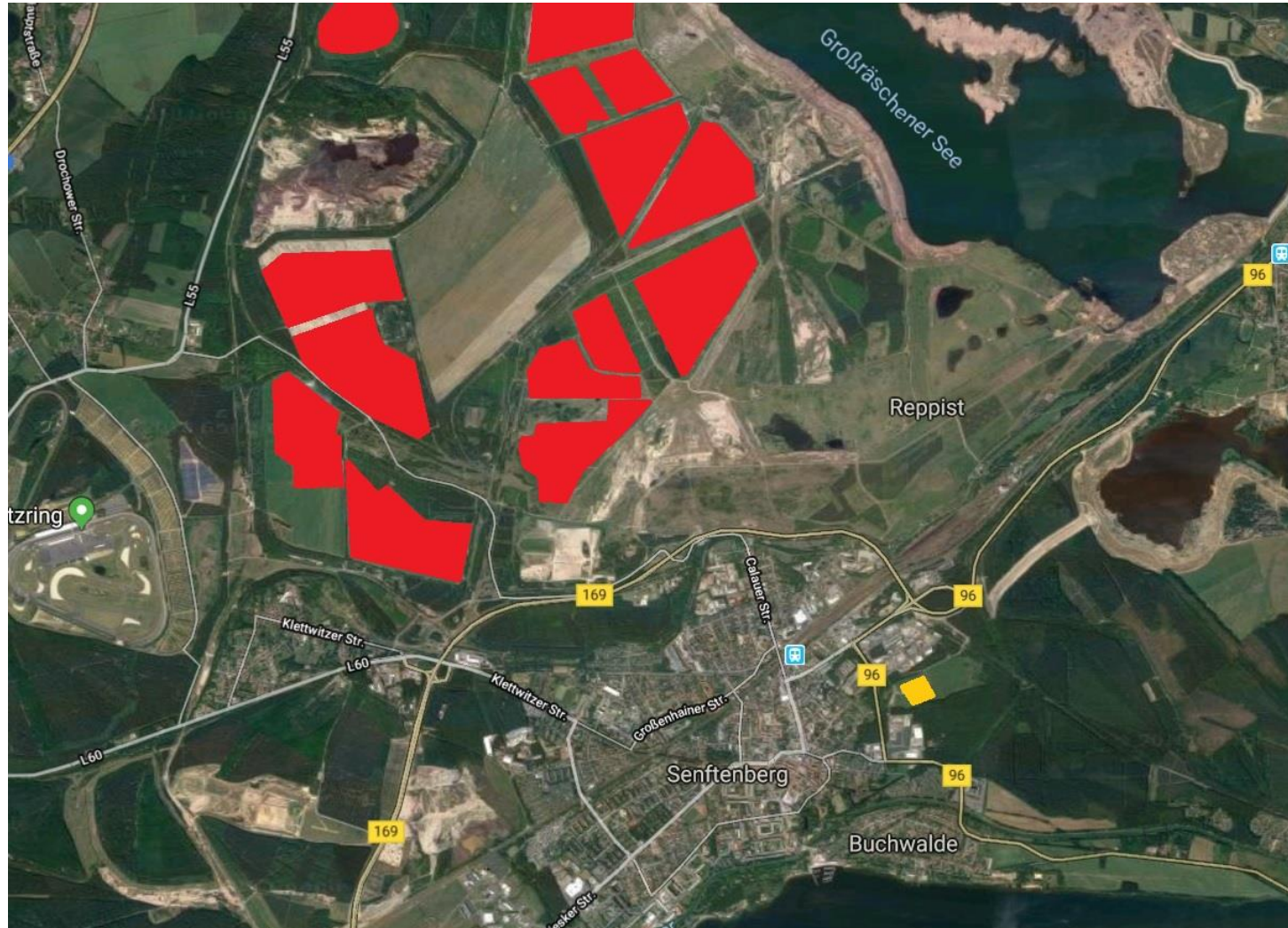
Beispiel: Umgebung von Senftenberg



Beispiel: Umgebung von Senftenberg



Beispiel: Umgebung von Senftenberg



Grußwort

aus dem Energieministerium
Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Steffen Lindemann

Referatsleiter Grundsatzfragen der Energiepolitik

Forum Synergiewende, Lübeck, 04.12.2018