[redacted]

Bestandsaufnahme Erneuerbare Energien – Wasserkraft (1)

- **Wasserkraftnutzung an der Glonn**
- **3 Wasserkraftwerke in Betrieb**
- **Nutzung der Wasserkraft im Gemeindegebiet weitgehend ausgereizt**

[redacted]

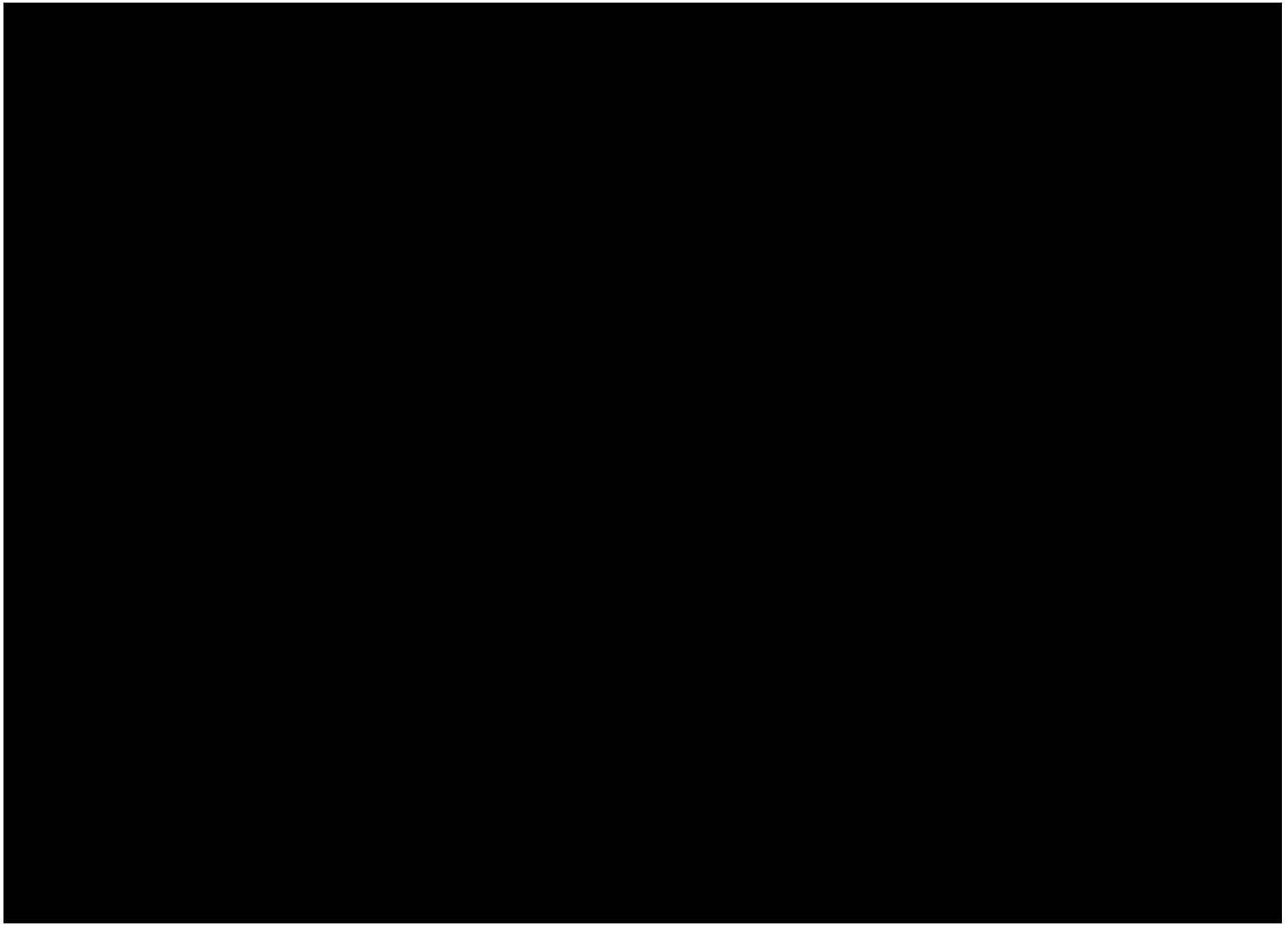
Ausgangssituation (18)

Bestandsaufnahme Erneuerbare Energien – Wasserkraft (2)



Ausgangssituation (19)

Bestandsaufnahme Erneuerbare Energien – Übersicht (1)



Ausgangssituation (20)

Bestandsaufnahme Erneuerbare Energien – Übersicht (2)





wird nicht vollständig genutzt
(theoretisch möglich)





- Methodisches Vorgehen
- Ausgangssituation
- **Entwicklung**
- Energetische Potenziale
- Integriertes Energiekonzept – Handlungsfelder
- Schlussfolgerungen und Ausblick

Entwicklung (1)

Wärmebedarf 2020

- **Aktueller, jährlicher Wärmebedarf: 20.275.000 kWh_{th}**
- **Gleichbleibende Sanierungsquote und Baustandard beim Wärmeverbrauch von EnEV -20 %**
- **<u>Jährliche Reduktion um 1 % des Wärmebedarfs</u>**
  (→ nach Energieprognose Bayern 2030)
- **Ausgehend von einem gleichbleibenden Gebäudebestand sinkt der Wärmebedarf bis 2020 auf ~ 18.155.000 kWh_{th} pro Jahr**

Entwicklung (2)

Strombedarf 2020

- **Aktueller, jährlicher Strombedarf: 7.445.000 kWh_{el}**
- **<u>Jährliche Reduktion um 1,5 % des Wärmebedarfs</u>**
  (→ Perspektiven für elektrischen Strom in einer nachhaltigen Entwicklung)
- **Z.B. durch energiesparende Geräte oder einen bewussteren Umgang mit Energie**
- **Ausgehend von einer gleichbleibenden Verbraucherzahl sinkt der Strombedarf bis 2020 auf ~ 6.300.000 kWh_{el} pro Jahr**

Gebäudeentwicklung 2020

- **Wohnraum**
  - **Wohnraumzuwachs wird sich verlangsamen**
  - **realistisch für 2020: Zuwachs von 50 Wohneinheiten (→ 6.000 m² Wohnfläche)**
- **Gewerbefläche**
  - **vollständige Bebauung der Gewerbeflächen (→ Königholz und Hohenkammer Nord) bis 2020**
  - **statistische Größen für Wärme: 20 kWh_{th}/m^2a**
    für Strom: 35 kWh_{el}/m^2a

Entwicklungsprognose 2020

- **Wohnraum wächst auf etwa 110.000 m² Wohnfläche**
- **Landwirtschaft bleibt vom Umfang gleich**
- **Gewerbeflächen sind vollständig bebaut**

Strombedarf 2020 → **7.585.000 kWh_{el}/a**

Wärmebedarf 2020 → **19.455.000 kWh_{th}/a**

Nahezu gleichbleibender Energieverbrauch !



- Methodisches Vorgehen
- Ausgangssituation
- Entwicklung
- **Energetische Potenziale**
- Integriertes Energiekonzept – Handlungsfelder
- Schlussfolgerungen und Ausblick

Photovoltaik – Dachanlagen (1)

- **60 % aller Gebäude in der Gemeinde sind aufgrund ihrer Ausrichtung nutzbar**
- **Potenzial landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude**
  - **etwa 60 Gebäude (Scheunen, Stallungen, ...)**
  - **freie Dachfläche: ~ 12.000 m²**
- **Potenzial gewerbliche Dachflächen**
  - **Flachdächer und gering geneigte Satteldächer**
  - **~ 10.000 m² Fläche verfügbar**

Photovoltaik – Dachanlagen (2)

- **Potenzial <u>Wohngebäude</u>**
  - **360 bisher nicht genutzte Dächer**
  - **Gesamtpotenzial: ~ 12.000 m²**
- **Flächenbedarf Satteldächer: 10 m^2/kW_p**
- **Flächenbedarf Flachdächer: 40 m^2/kW_p**





Photovoltaik – Freiflächenanlagen (1)

- **Freiflächenanlagen <u>nicht immer konsensfähig</u>**
  - **„Verlust von landwirtschaftlicher Anbaufläche“**
  - **„Optisch nicht sehr ansprechend“**
- **<u>Kompromisse</u> bei Freiflächenanlagen sind möglich**
  - **Bau kleinerer Anlagen (→ ≤ 1 MW_p)**
  - **möglichst Nutzung von Brachland**
- **<u>Geeigneter Bereich</u>: nördlich der Ortsverbindung Untermarbach–Schlipps (→ ansteigendes Gelände mit südlicher Ausrichtung)**