



Regionale EEG-Erzeugung (Entwurf)



Agenda

1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom



Agenda

1. **Begriffsbestimmungen**
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom

Ökostrom



Energieautarkie: Was heißt das?

Energieautarkie: In einem System wird soviel Energie erzeugt, wie verbraucht wird.

**Rechnerische/
bilanzielle**

Energieautarkie:

Zeiten von Energieüberschuss und Energiemangel werden „aufgerechnet“.
Autark funktionierendes System ist damit nicht möglich!

Beispiel: An Sommertagen wird deutlich mehr Solarstrom erzeugt, als benötigt; in den Nächten und den Wintermonaten wird weniger Solarstrom erzeugt, als benötigt. „In Summe“ wurde aber soviel erzeugt, wie verbraucht.

Tatsächliche

Energieautarkie:

Zu jeder Zeit wird genau soviel Energie bereitgestellt, wie benötigt wird.

Beispiel: Zwischenzeitliche „Spitzen“ oder „Täler“ werden durch Speicher ausgeglichen.

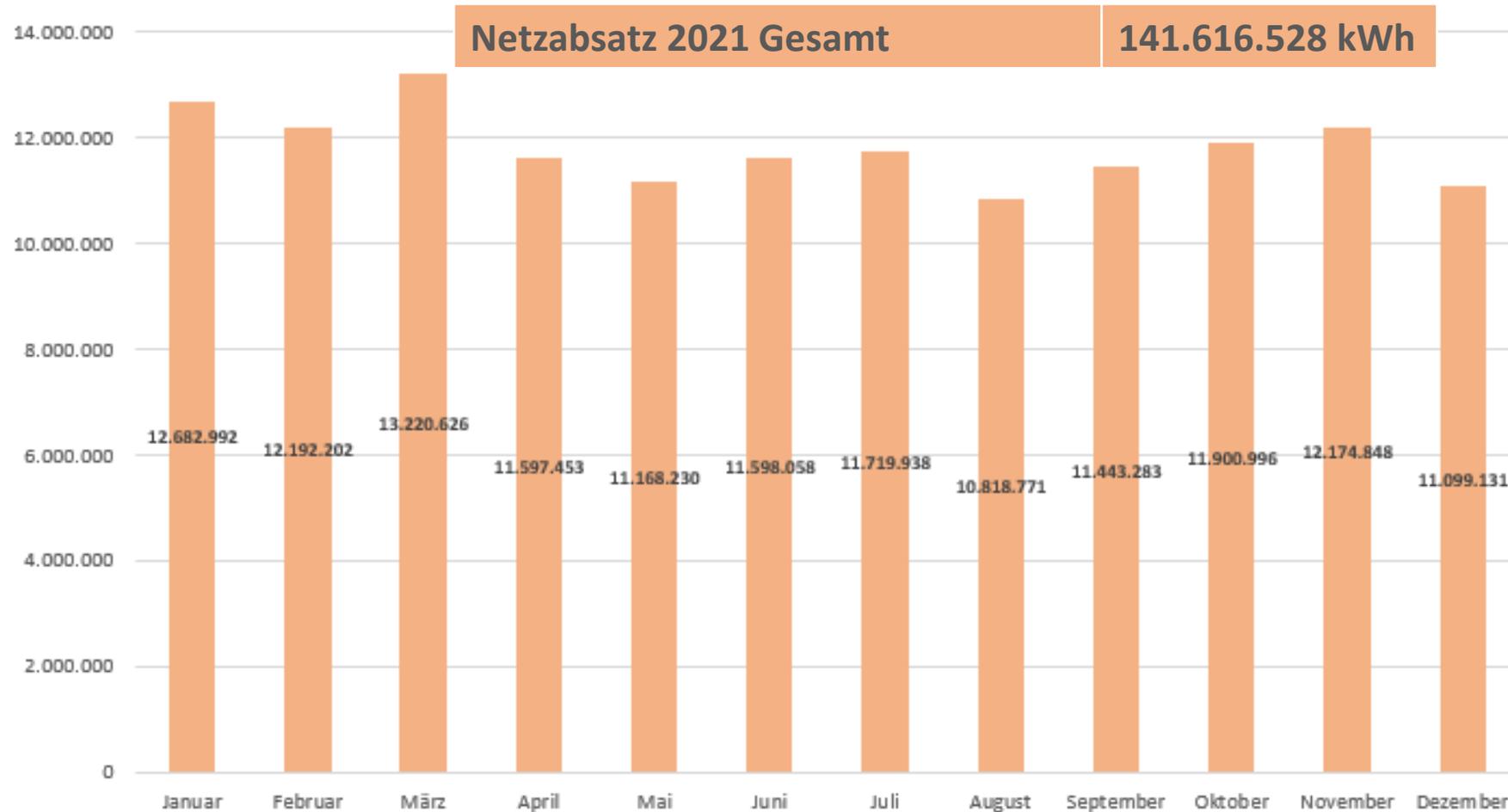
Essentielle Faktoren: **Menge** und **Gleichzeitigkeit**



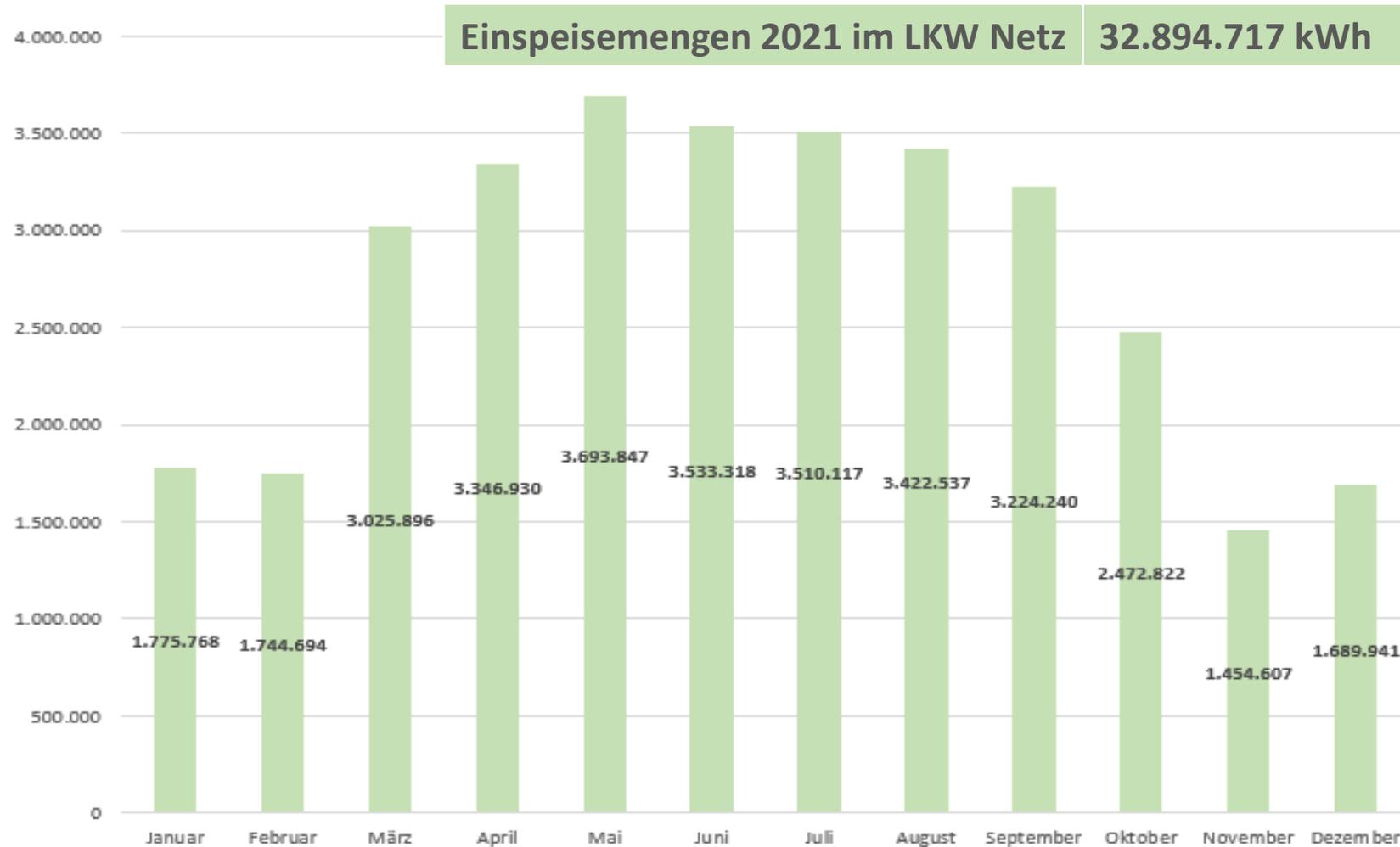
Agenda

1. Begriffsbestimmungen
- 2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen**
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom

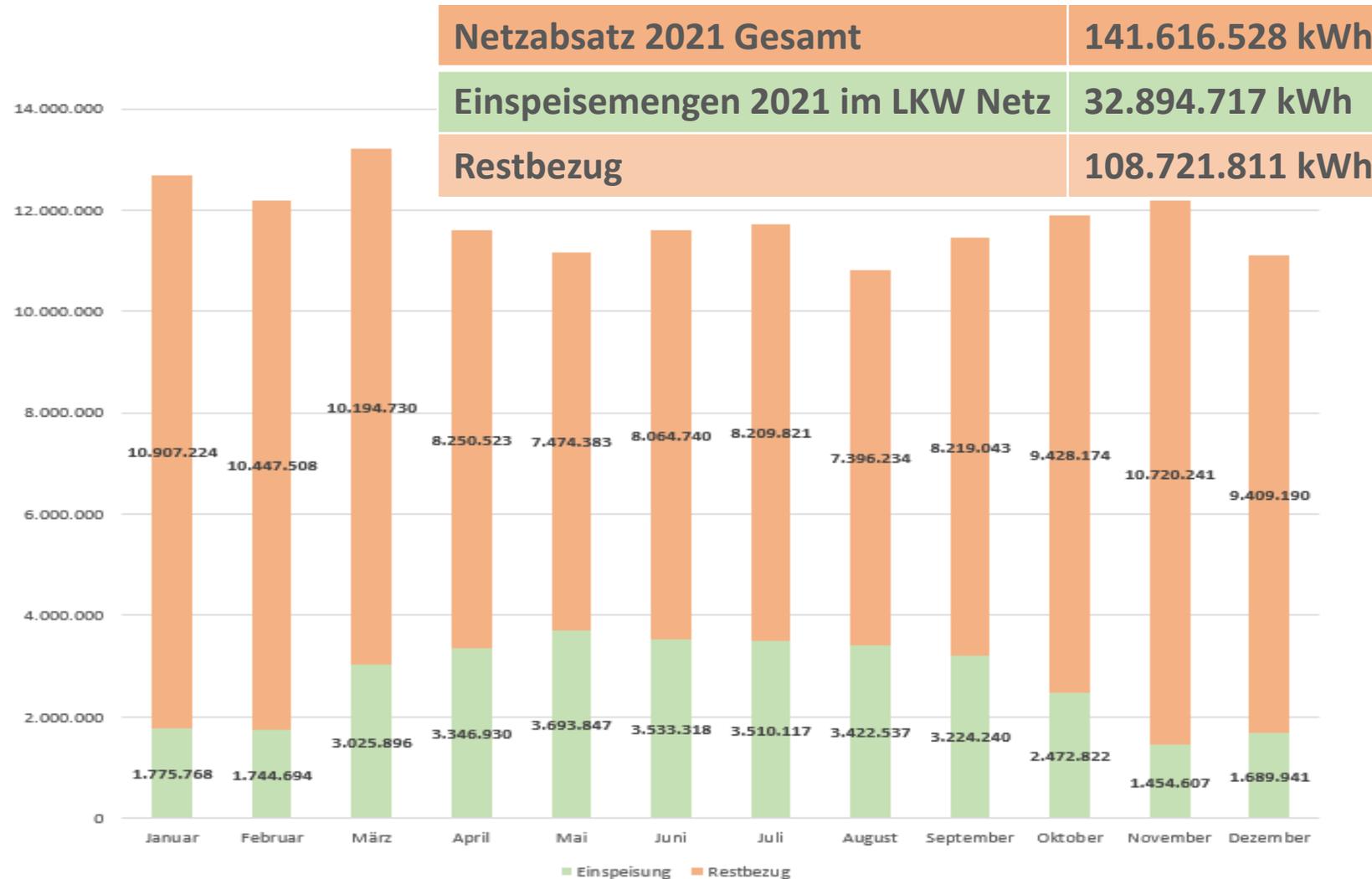
Ist –Analyse des Netzbezuges



Ist –Analyse des Netzbezuges



Ist –Analyse des Netzbezuges



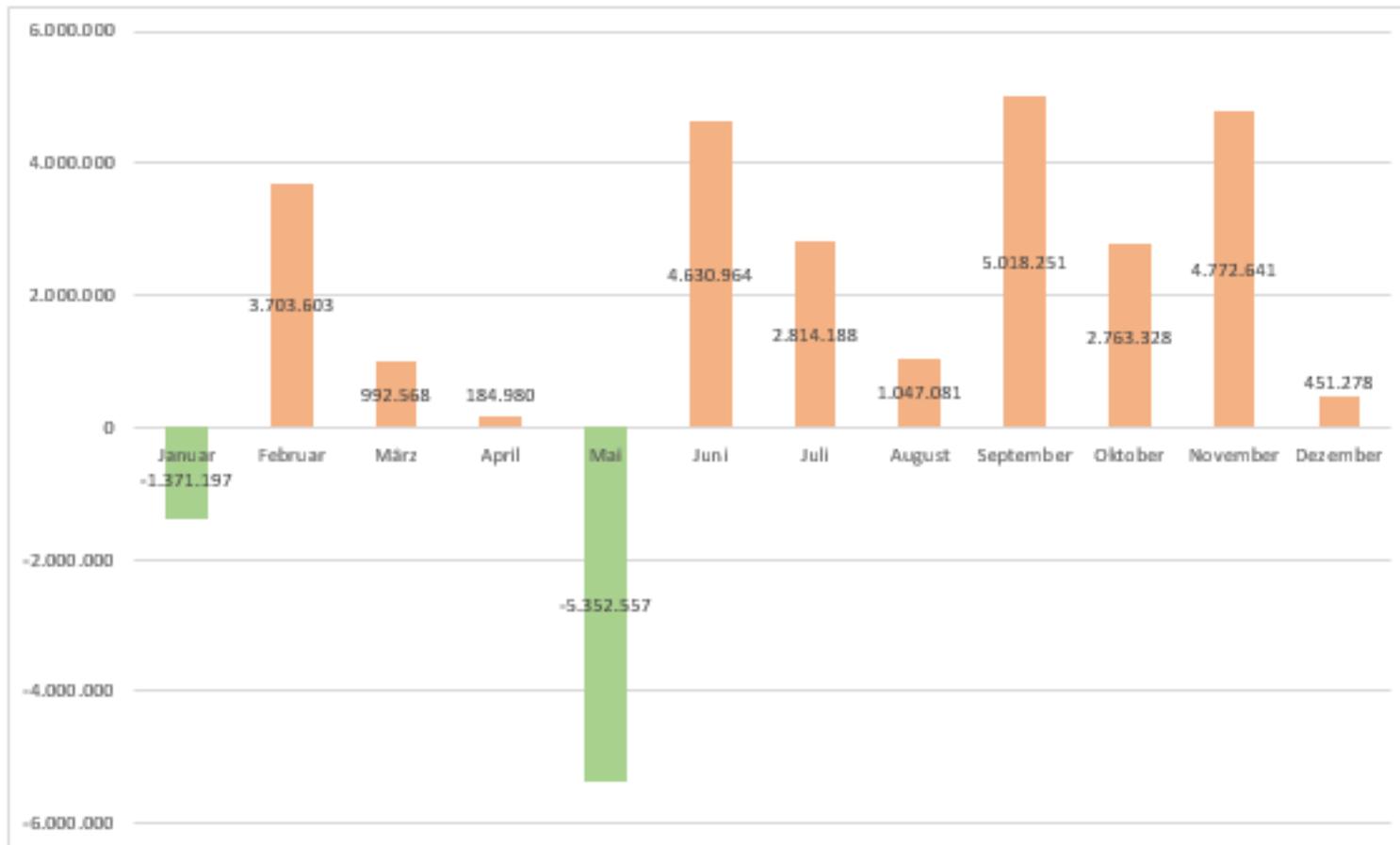


Agenda

1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
- 3. Erneuerbare Energien aus Windkraft**
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom

Erneuerbare Energien aus Windkraft

LKW-Netzbezug mit einem fiktiven Windpark 5x6 MW Leistung – angenommener Ertrag: ca. 85 GWh



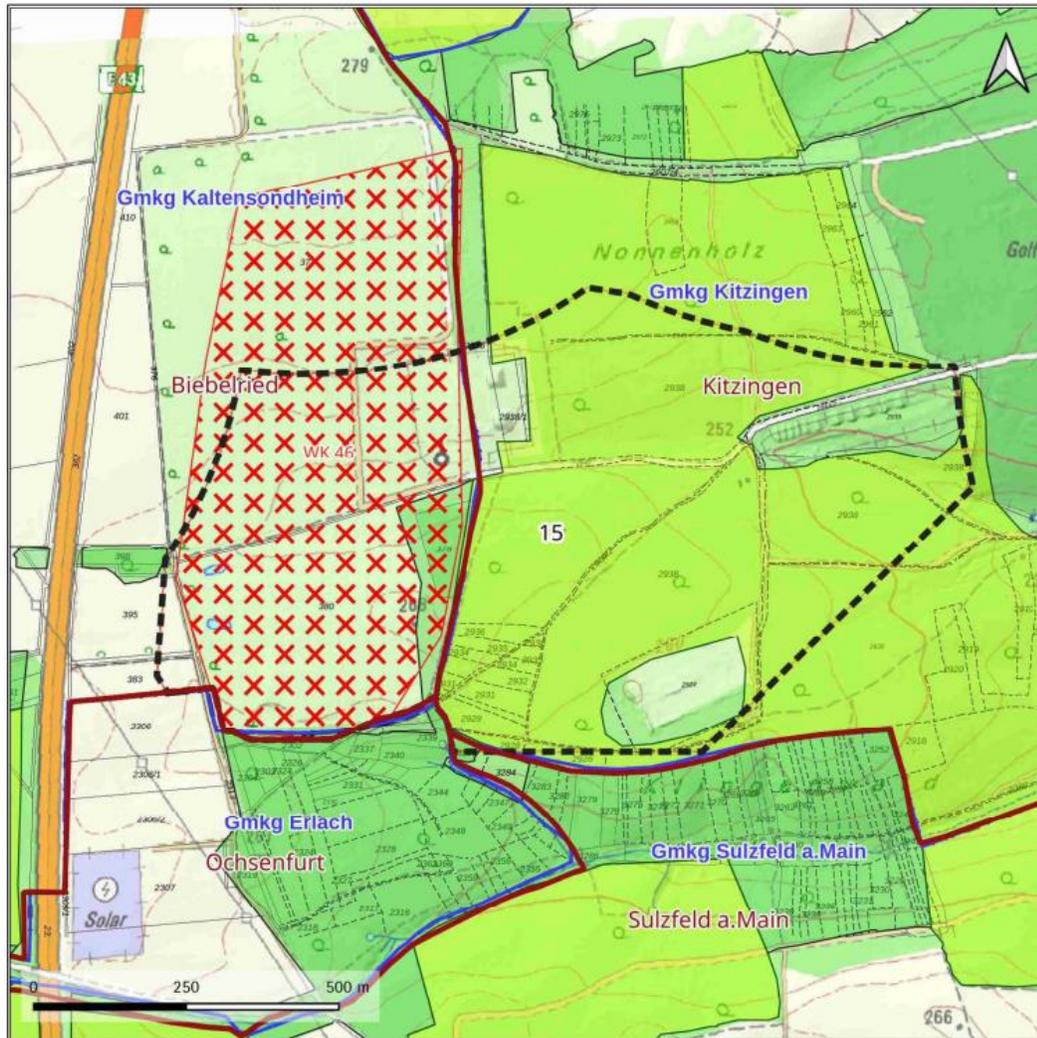


Erneuerbare Energien aus Windkraft

- Durchführung einer Wind-Analyse bezüglich Standorten eines Windparks in Kitzingen
- 2 Standorte sind lt. Analyse hierfür in unserem Netzgebiet geeignet
 - Standort 1: Klinge – zwischen Kitzinger Golfplatz, Sulzfeld und A7
 - Fläche/Größe: 74 ha
 - Beschreibung: Wald und Offenland
 - Windgeschwindigkeit: 5,9-6,2 m/s in 160 m Höhe
 - Standort 2: nähere Daten Folgen (privat Grund)

Standort 1

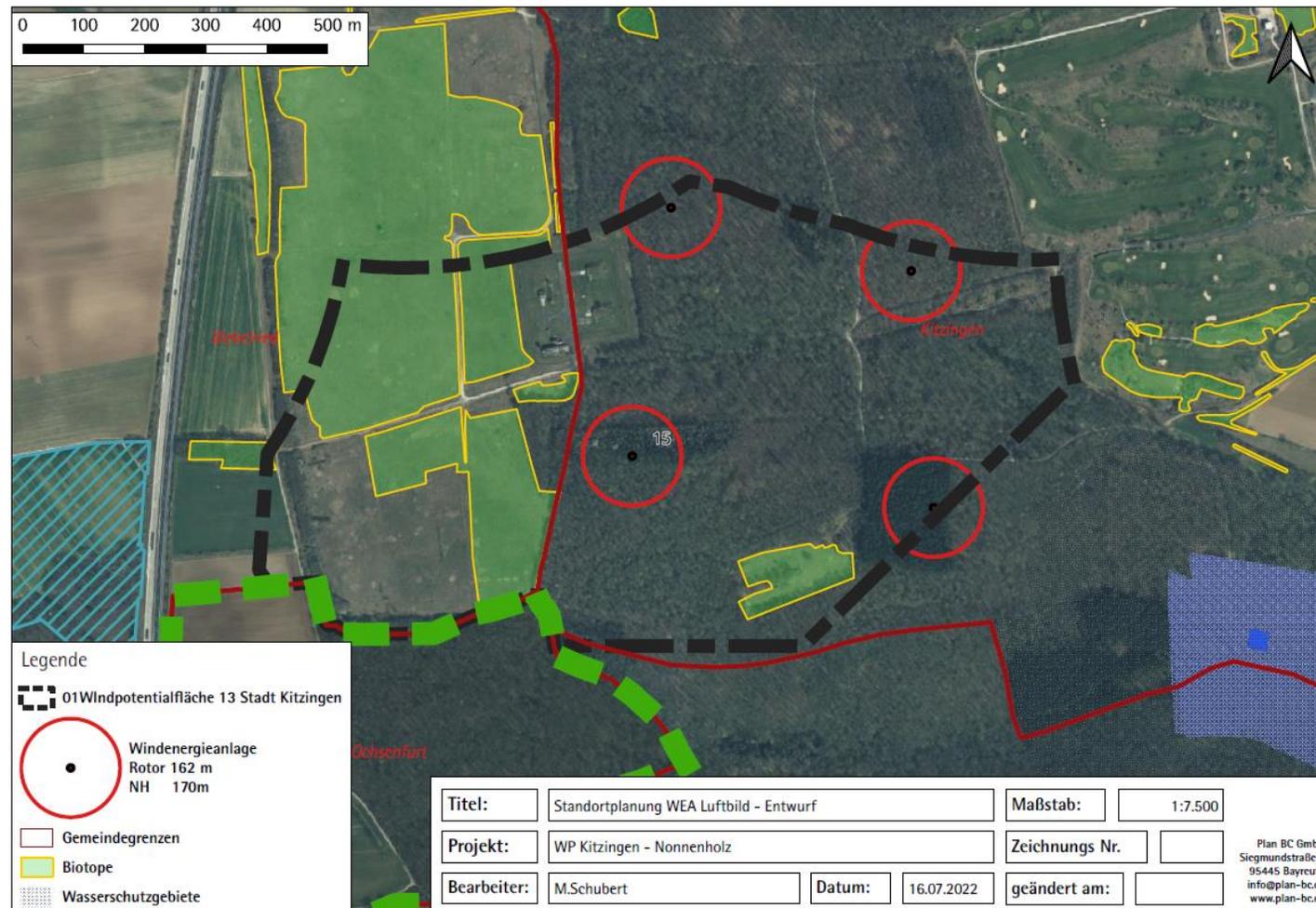
Klinge – zwischen Kitzinger Golfplatz, Sulzfeld und A7



Größe:	74 ha
Gemeinde:	Biebelried, Kitzingen
Gemarkung:	Kaltensondheim, Kitzingen
Flächenbeschreibung:	Wald und Offenland direkt an der Autobahn
Windgeschwindigkeit:	5,9 – 6,2 m/s in 160 m Höhe
Vorbehalte:	milit. Interessenbereich Flugbetrieb & Luftverteidigung; Einzelfallprüfung ziviler Luftverkehr; Bodendenkmäler, landschaftliches Vorbehaltsgebiet
Besonderheiten:	Großes Biotop auf Freifläche und WK 46

Standort 1

Klinge – zwischen Kitzinger Golfplatz, Sulzfeld und A7





Agenda

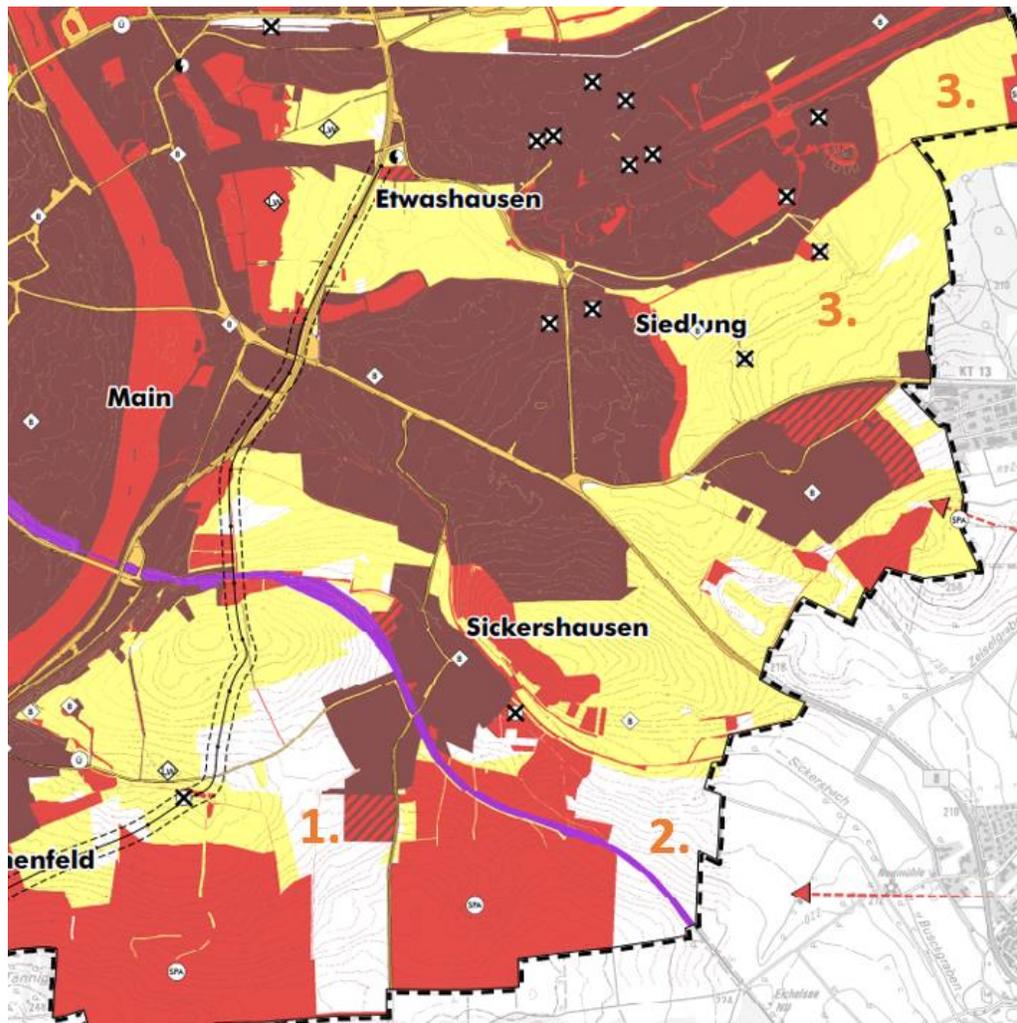
1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
- 4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)**
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom

Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV-Strom)

- Durchführung einer PV-Potential-Analyse bezüglich Standorten von Solarparks in Kitzingen
- 2 Standorte sind lt. Analyse hierfür in unserem Netzgebiet geeignet
 - Standort 1: zwischen Sickershausen, Hohenfeld und Michelfeld
 - Standort 2: zwischen Sickershausen und Mainbernheim
- eventueller Standort 3 zwischen Hoheim und Kitzinger Flughafen



Standorte für Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV-Strom)



Standort 1: zwischen Sickershausen,
Hohenfeld und Michelfeld

Standort 2: zwischen Sickershausen und
Mainbernheim

Standort 3: zwischen Hoheim und Kitzinger
Flughafen

Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaikanlagen

-  Siedlungsbereiche mit siedlungsbezogenen Grünflächen,
Bestand und Planung- nicht geeignet-
-  Freiflächen mit sehr hohem / hohem Raumwiderstand
- nicht geeignet -
-  Freiflächen mit mittlerem Raumwiderstand mit Restriktionen
- sensibel zu behandelte Flächen -

Potenzialflächen ohne entgegenstehenden Belange, geringer Raumwiderstand

-  Vorrangige Suchräume für Freiflächen PV-Anlagen

Zusätzliche Darstellung

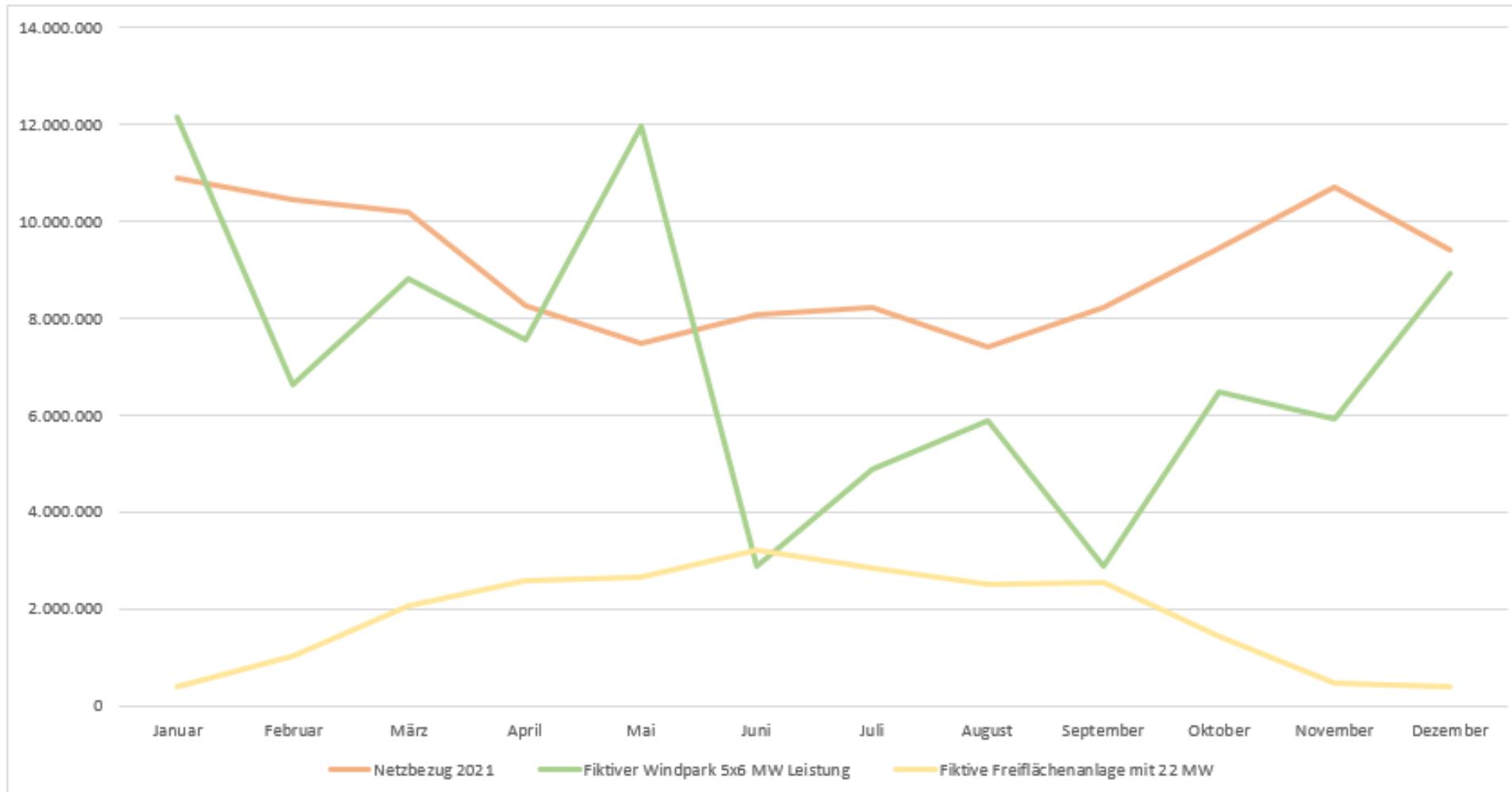
-  Stadtgebiet Kitzingen



Agenda

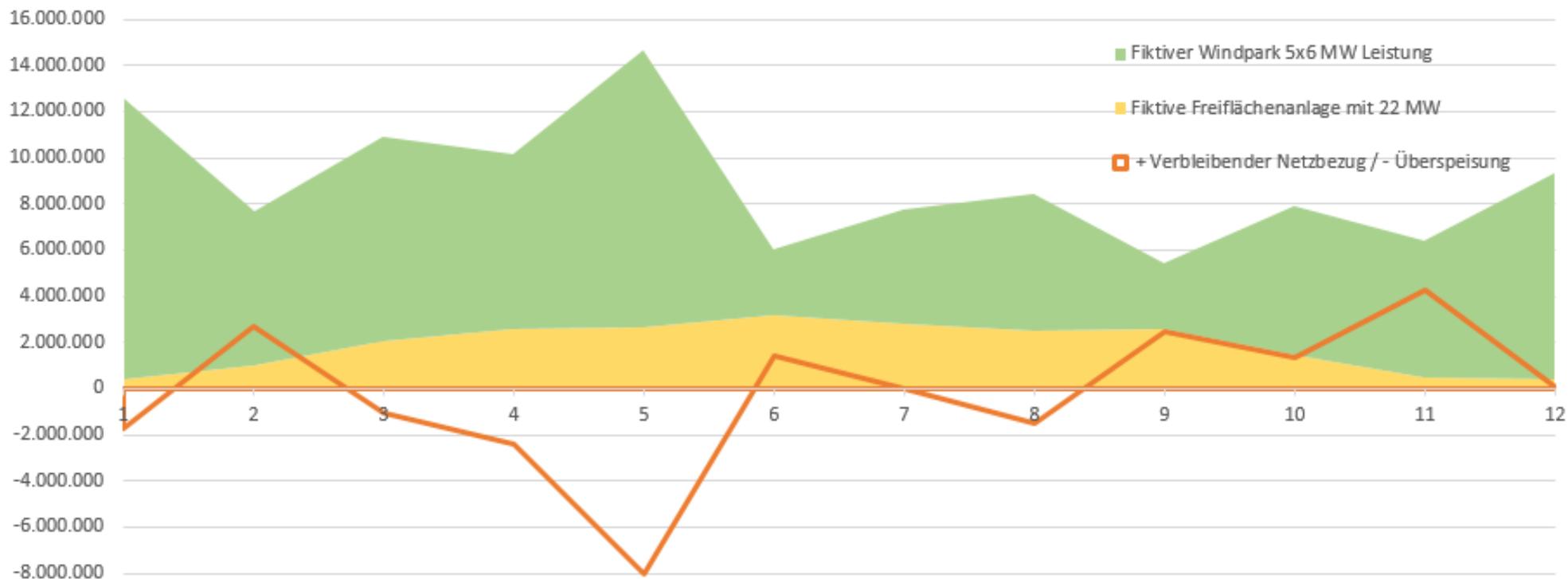
1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. **Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage**
6. Netzbatteriespeicher
7. Regionaler Strom

Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freifläche



Erneuerbare Energien - Windpark + Freiflächen-PV-Anlage mit Restbezug + Überspeisung-

LKW-Netzbezug mit einem fiktiven Windpark 5x6 MW Leistung – angenommener Ertrag: ca. 85 GWh und einer fiktiven PV-Freiflächenanlage mit 22 MW – angenommener Ertrag ca. 22 GWh





Agenda

1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
- 6. Netzbatteriespeicher**
7. Regionaler Strom

Netz-Batteriespeicher



- 5-6 MW Batteriespeicher für vollständige Versorgung aus regionalem EEG-Strom notwendig
- speichert Überschussstrom aus Wind- und Solarkraftwerken
- Stabilisierung von Schwankungen im Stromnetz
- Regelenergieeinsatz (Strom kann in das Netz eingespeist werden, als auch aus dem Netz entnommen werden)
- Kosten pro MW ca. 1,3 Millionen Euro



Agenda

1. Begriffsbestimmungen
2. Ist-Analyse des Netzbezuges der LKW Kitzingen
3. Erneuerbare Energien aus Windkraft
4. Erneuerbare Energien aus Sonnenenergie (PV)
5. Vergleich Netzbezug – Windpark – PV-Freiflächenanlage
6. Netzbatteriespeicher
7. **Regionaler Strom**



warum

Klimaneutraler Strom ist wesentlich für eine klimaneutrale Stromversorgung. Nachfrage bei Industrie und Kommunen wird stark ansteigen.

Regionaler Strom

- Bau von regionalen EEG-Anlagen
- Bürger investieren in Grüne Energie!
- Regional / eigenerzeugter Strom direkt selbst vermarkten
- sonstige Direktvermarktung
- PPA-Verträge mit Kunden
- Vermarktung nicht über die Strombörse
- Regionale Stromerzeugung nicht nur bilanziell

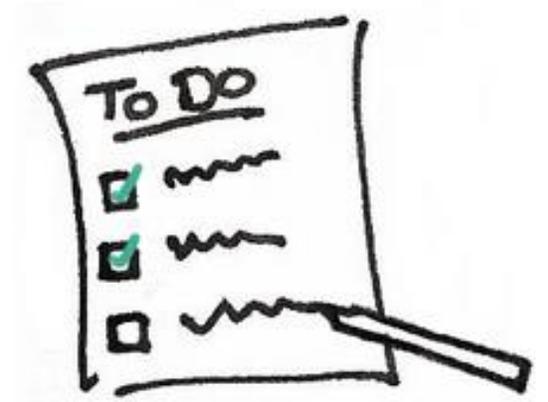


Strom aus Kitzingen... für Kitzingen!

- **Belieferung aller unserer Kunden mit eigenerzeugtem Strom aus Wind und Sonne!**
 - **Für alle Haushaltskunden**
 - **Für alle Industrie- und Gewerbekunden**
- **Unser Strom, direkt hier vermarktet!**



To-Do's



- Commitment mit den Gesellschaftern
- Standortbestimmung PV-Freifläche, Windpark, Netz-Batteriespeicher
- Suche nach regionalen Verbrauchern/Vermarktern/ Bürgerbeteiligungen/Investoren
- Prüfung von Förderprogrammen
- Alternative Speicherung und Vermarktung der überschüssigen Energie

Die Zukunft ist erneuerbar!

