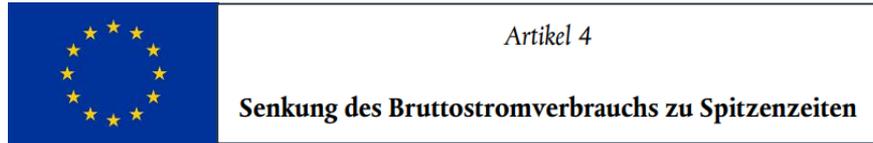




# Demand Response Produkt Marktforum

9.11.2022



- Ziel: Senkung des Bruttostromverbrauchs
  - um durchschnittlich mindestens 5 % in Spitzenzeiten
  - Spitzenzeiten: mindestens 10 % aller Stunden in der Periode 1. Dez – 31. März
  - durch freiwillige oder marktbasierende Verfahren

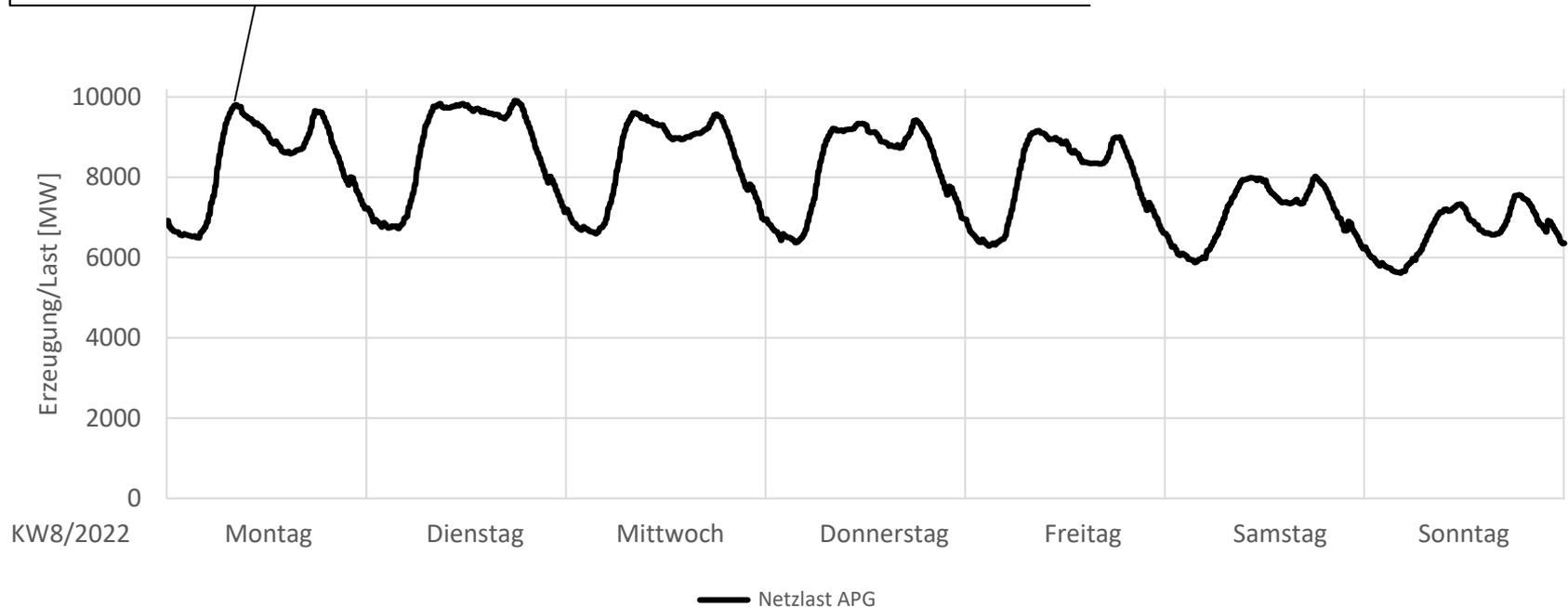
 **Bundesministerium**  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

Ausschreibung eines neuen  
Produktes zur Senkung des  
Stromverbrauchs zu Spitzenzeiten

# Ermittlung der Spitzenzeiten



Beispielwoche zur Illustration des Verbrauchs im APG-Netz



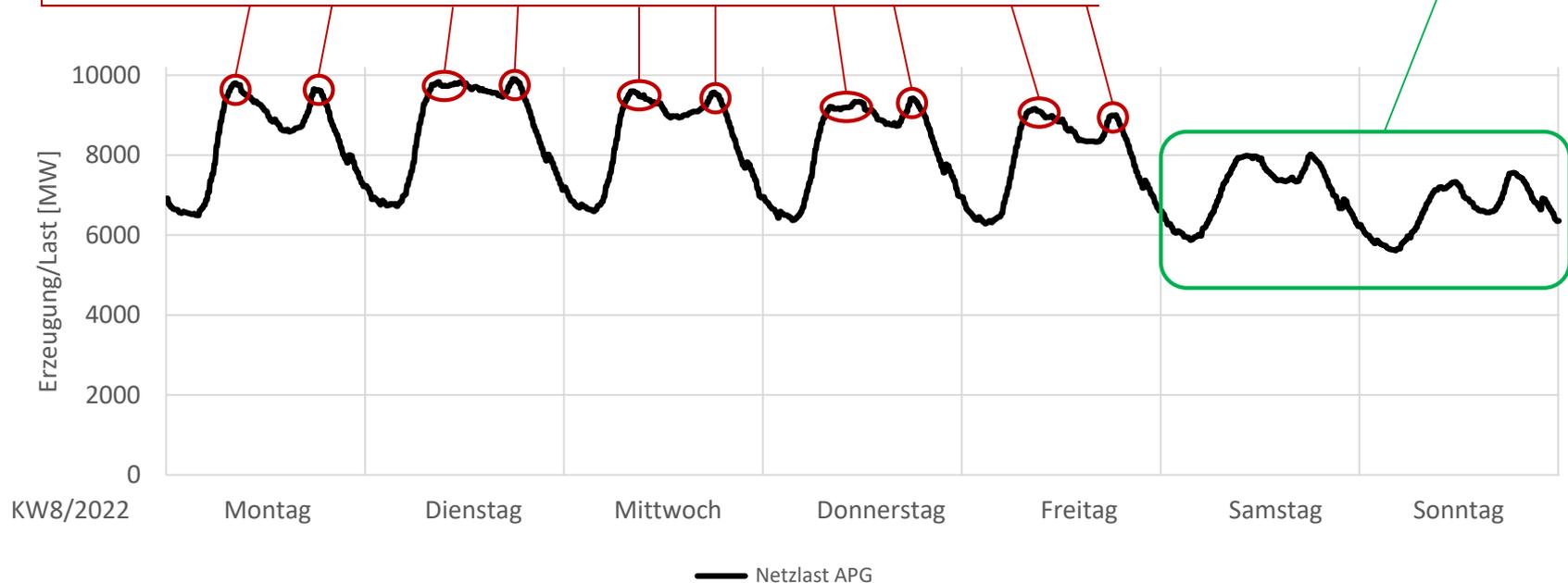
# Ermittlung der Spitzenzeiten



Verbrauchsspitzen werktags am Vormittag und Abend

Generell niedrigere Last:

- an Wochenenden
- an Feiertagen

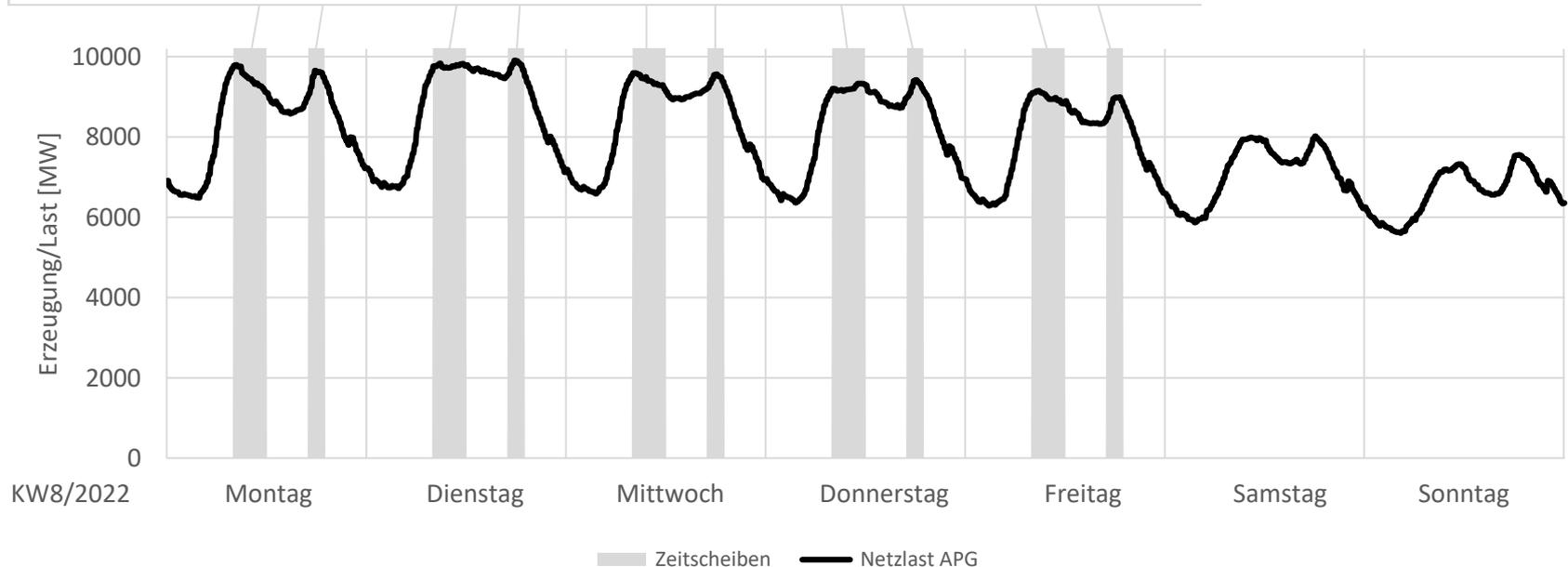


# Ermittlung der Spitzenzeiten



## Zeitfenster mit höchstem Bruttostromverbrauch:

- Auf Basis historischer Daten der letzten 5 Jahre
- Werktags von 8-12 und 17-19 Uhr
- Ausgenommen Wochenenden und Feiertagsperiode

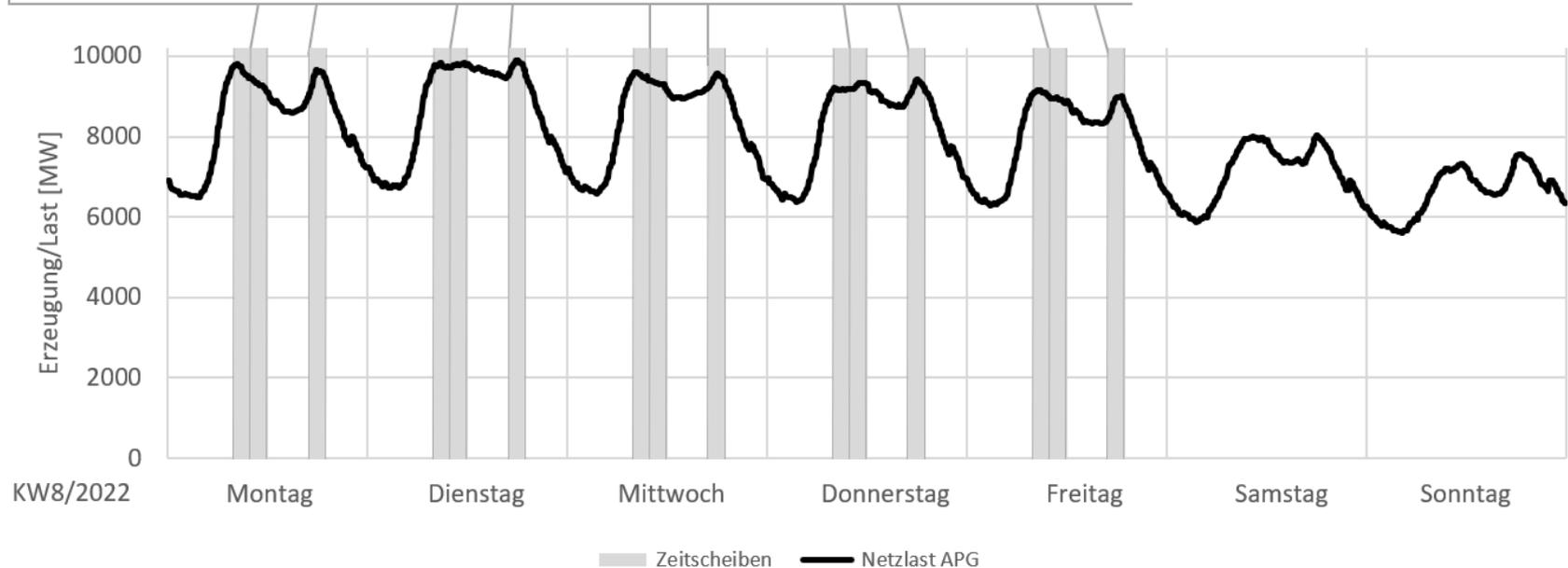


# Ermittlung der Spitzenzeiten



Definierte Produktzeitscheiben (je 2h) bilden Lastspitzen ab:

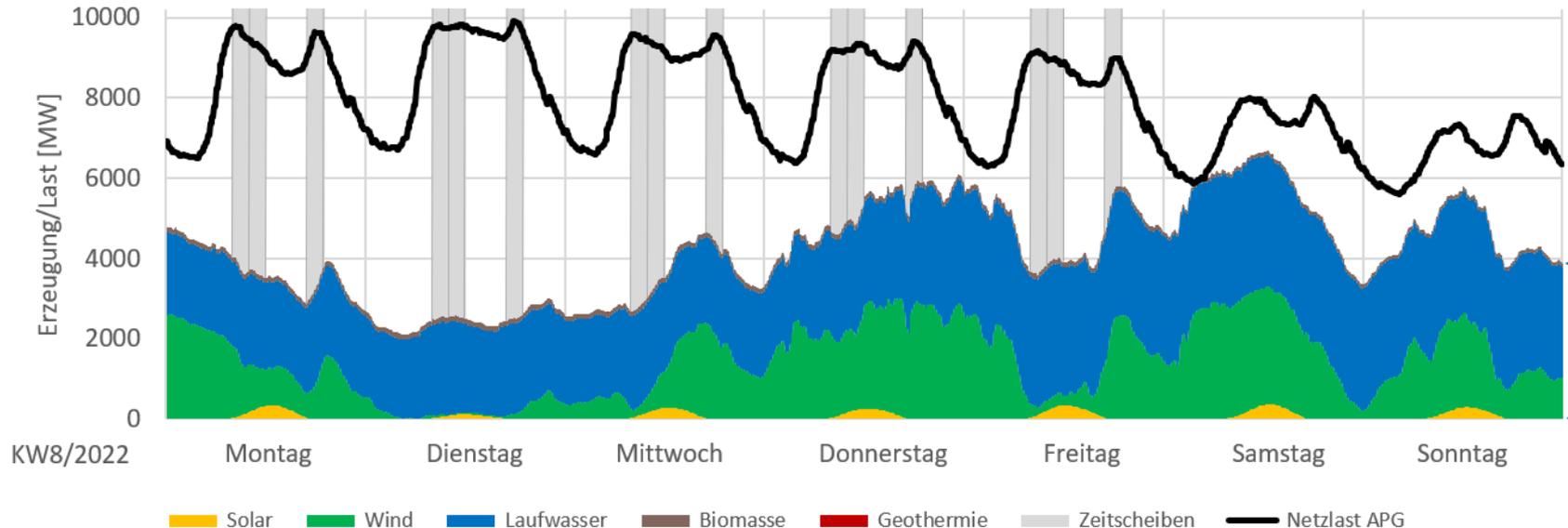
- Werktags: 08:00-10:00, 10:00-12:00, 17:00-19:00



# Ermittlung der Spitzenzeiten



Erzeugung aus erneuerbaren Quellen reduziert  
Bedarfsdeckung durch konventionelle Kraftwerke

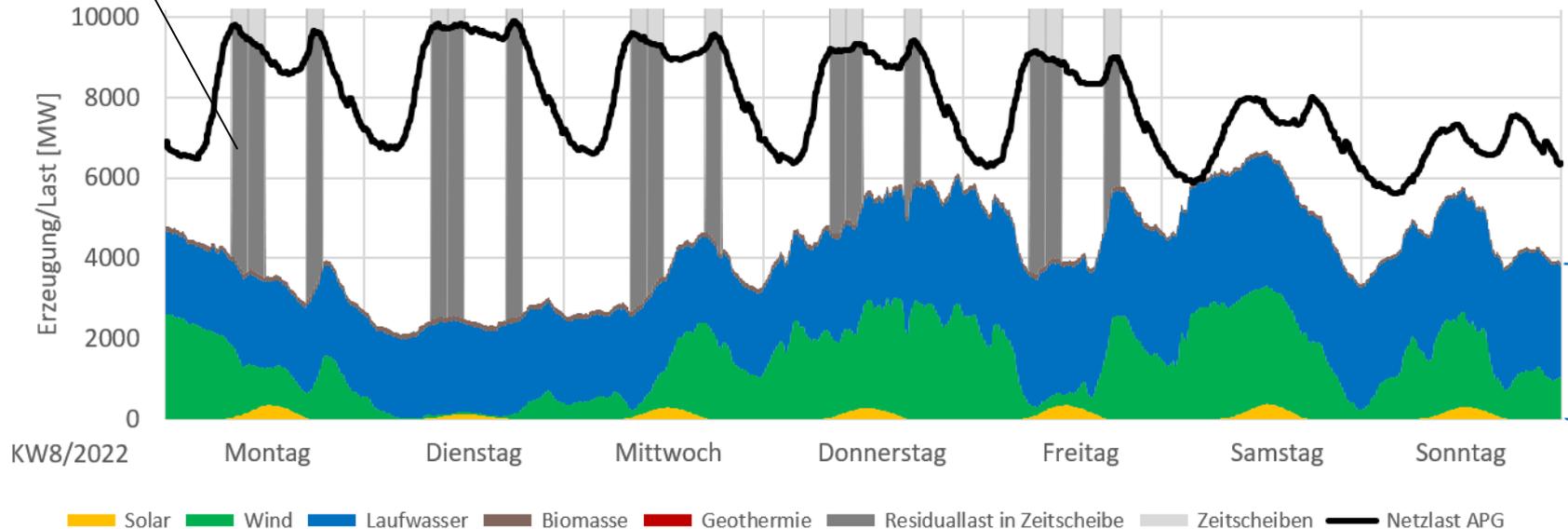


# Ermittlung der Spitzenzeiten



Residuallast

Erzeugung aus erneuerbaren Quellen reduziert  
Bedarfsdeckung durch konventionelle Kraftwerke

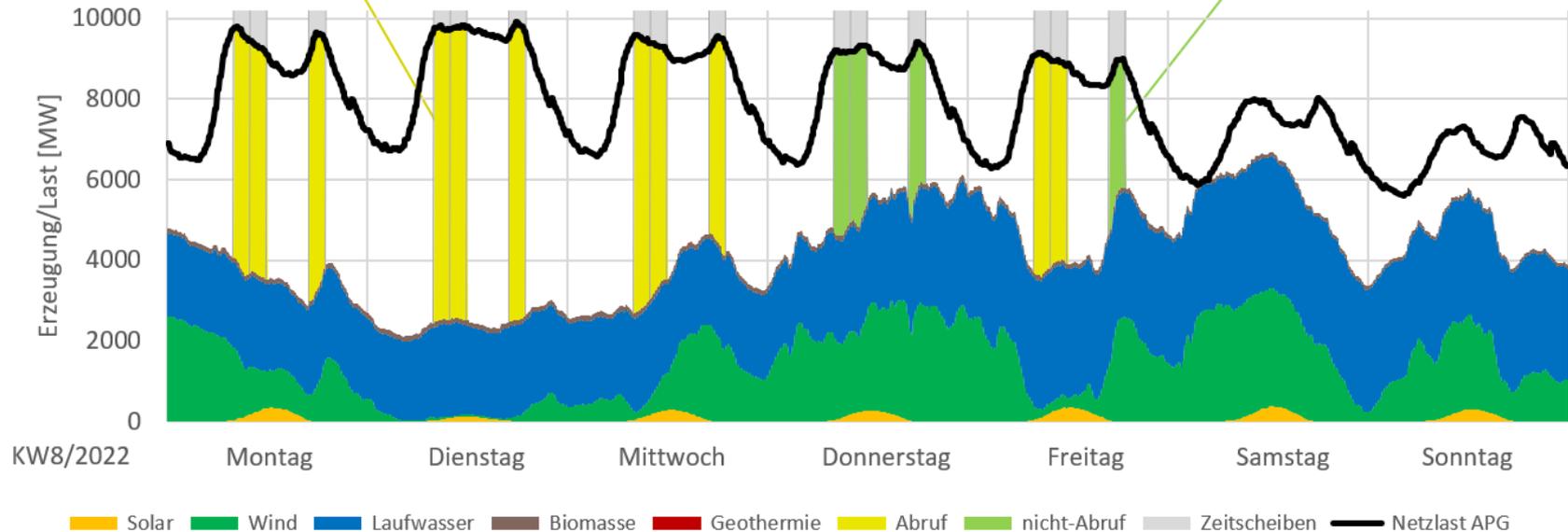


# Ermittlung der Spitzenzeiten

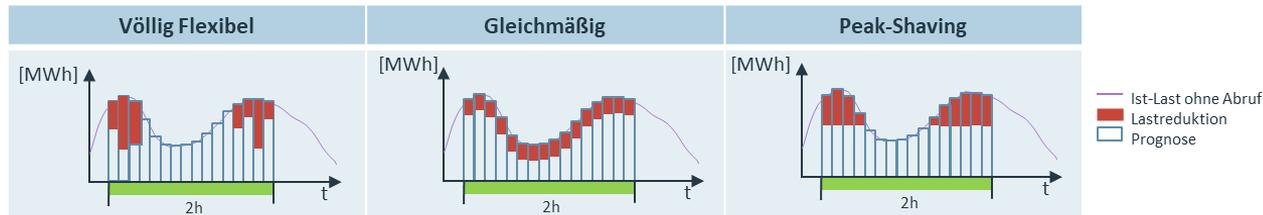


- Bei Prognose hoher Residuallast wird abgerufen
- Entspricht rund 290 Stunden im Zeitraum Dez-März

Bei Prognose geringer Residuallast kein Abruf nötig

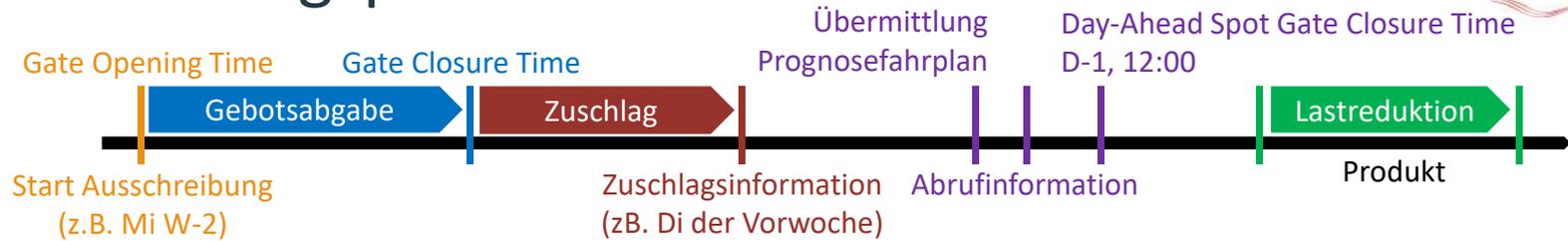


- Das gebotene Produkt ist eine **Lastreduktion** (in MWh) **innerhalb einer der definierten Produktzeitscheiben**
- Definierte **Produktzeitscheiben** gemäß der ermittelten potentiellen Peak-Std., d.h. Werktags (außer Feiertagsperiode):
  - 08:00 – 10:00
  - 10:00 – 12:00
  - 17:00 – 19:00
- Ziel ist die Reduktion in MWh, wobei grundsätzlich die **Reduktion unterschiedlich umgesetzt** werden kann

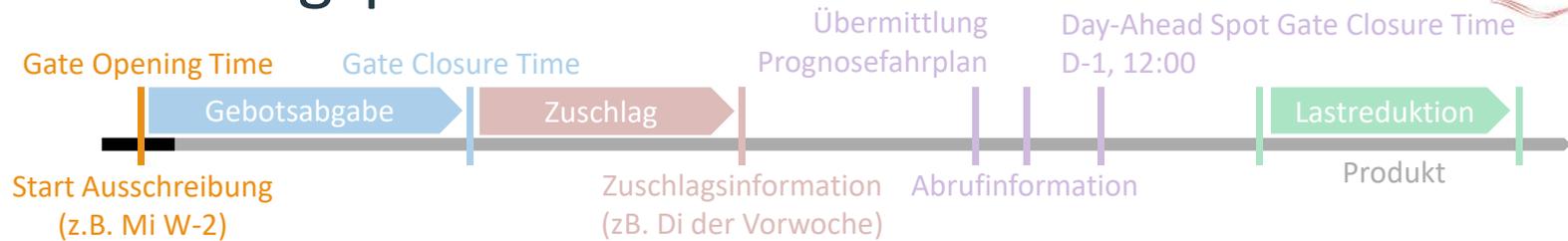


- **Nachholeffekte** sind außerhalb der Produktzeitscheiben zugelassen, jedoch nicht innerhalb (auch wenn nicht abgerufen)

# Ausschreibungsprozess

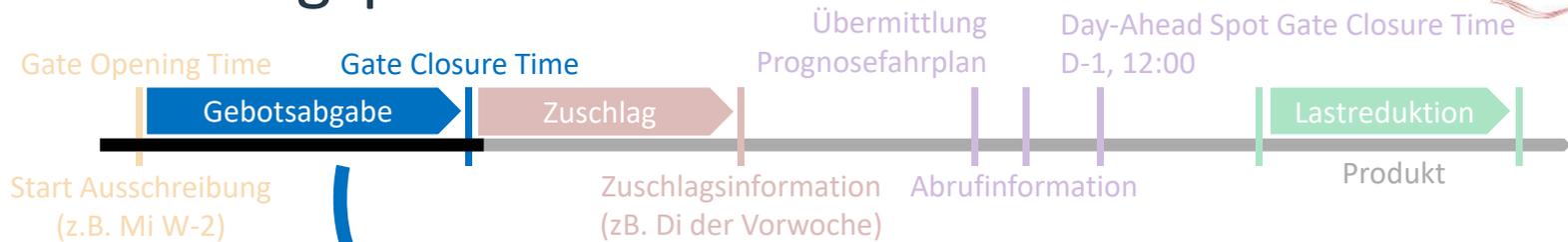


# Ausschreibungsprozess



- Öffnung der Ausschreibung rd. zwei Wochen vor Lieferwoche (W-2)
  - Gate Opening Time
- Veröffentlichung auf APG-Webseite & Versand an registrierte Anbieter
- Benötigte Menge wird wöchentlich durch APG evaluiert und bekanntgegeben

# Ausschreibungsprozess



- Gebotsabgabe durch Anbieter via Email
- Bis Gate Closure Time in der Woche vor Lieferwoche (W-1)
- Gebotsinhalt je Produktzeitscheibe:
  - Reduzierbare Energiemenge in MWh (limitiert durch eine Mindestgebotsgröße)
  - Preis in €/MWh (limitiert durch einen Cap)
- Mehrere Gebote pro Anbieter zulässig

# Ausschreibungsprozess



Gate Opening Time

Gate Closure Time

Gebotsabgabe

Start Ausschreibung  
(z.B. Mi W-2)

## Beispielformular Gebotsabgabe

Product and Spot Gate Closure Time

Lastreduktion

Produkt

- Gebotsabgabe durch den Anbieter
- Bis Gate Closure Time
- Gebotsinhalt je Produkt
- Reduzierbare Energiemenge
- Preis in €/MWh (Lieferpreis)
- Mehrere Gebote pro Produkt

### DSR-Förderung Winter 2022/23

Lieferwoche KW 49 05.12.2022 - 11.12.2022

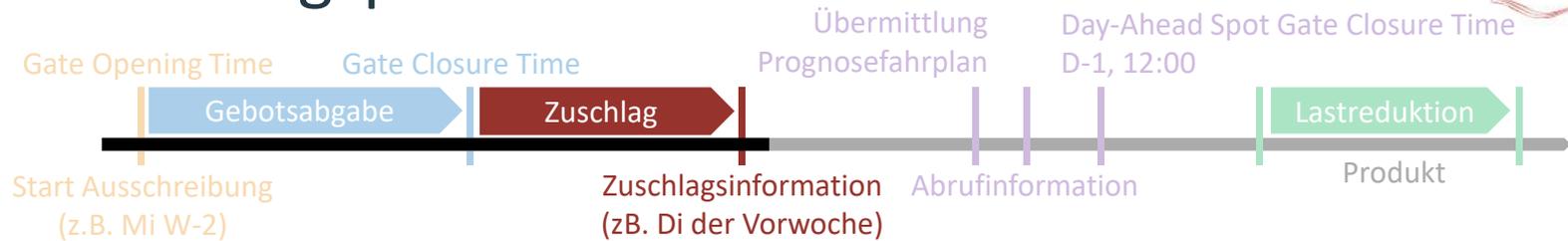
Anbieter Max Anbietermann

#### Gebote

Liefertag	Produktzeitscheibe	reduzierbare Energiemenge [MWh]	Preis [€/MWh]
05.12.2022	08:00-10:00	15	300
05.12.2022	10:00-12:00	7	250
05.12.2022	17:00-19:00	10	400
06.12.2022	08:00-12:00	17	320
06.12.2022	10:00-12:00	17	320
06.12.2022	17:00-19:00	10	400
07.12.2022	08:00-12:00	17	320
07.12.2022	10:00-12:00	7	250
07.12.2022	17:00-19:00	8	370
08.12.2022	08:00-12:00	20	500
08.12.2022	10:00-12:00	7	250
08.12.2022	17:00-19:00	10	400
09.12.2022	08:00-12:00	15	300
09.12.2022	10:00-12:00	10	300
09.12.2022	17:00-19:00	10	400

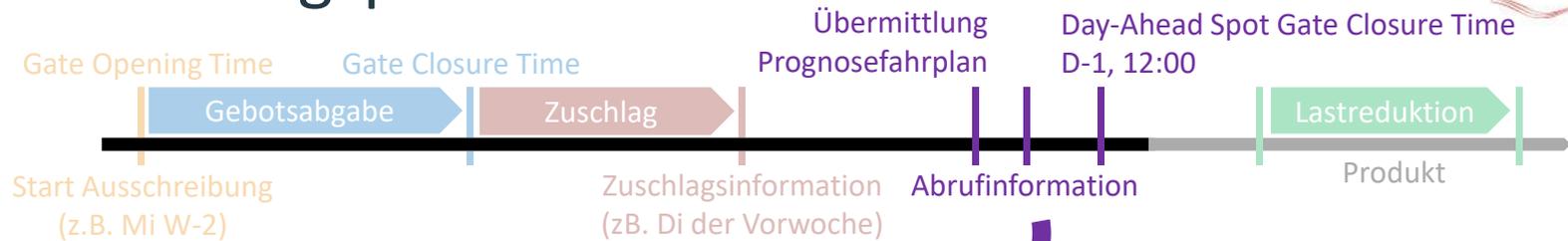
(reduzierbare Energiemenge)

# Ausschreibungsprozess



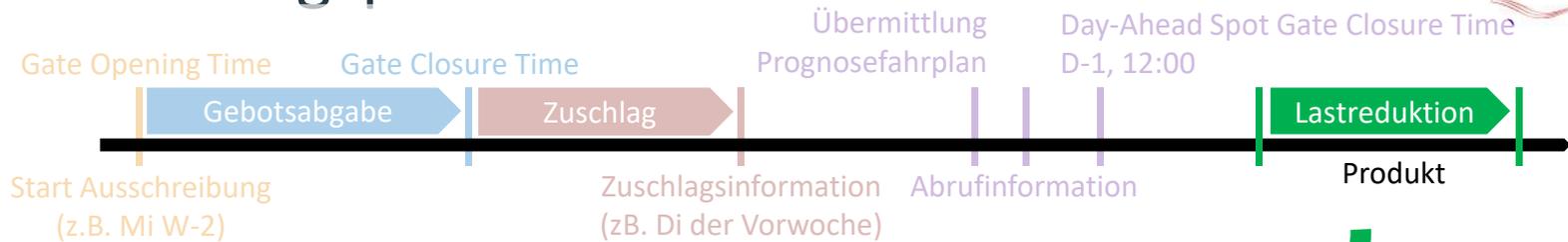
- Versand von Zuschlagsinformation in der Woche vor Lieferwoche (W-1)
- Separater Zuschlag je Produktzeitscheibe
- Keine Teilung der Gebote, Zuschlag nur über die volle Gebotsmenge
- Zuschlag verpflichtet dazu, die gebotene Energiereduktion für den Abruf bereitzuhalten

# Ausschreibungsprozess



- Übermittlung Prognosefahrplan des Anbieters vor Abrufentscheidung
- Abrufentscheidung durch APG 1-2 Werkzeuge vor Lieferung (D-1 | 2), jedenfalls vor Day-Ahead Markt
  - Entscheidung unter Berücksichtigung EE-Prognose bzw. der Residuallast
  - Alle bezuschlagten Gebote werden abgerufen (keine Teilabrufe)
- Anbieter müssen Versorger bzw. Bilanzgruppenverantwortlichen über Lastreduktion zeitgerecht informieren

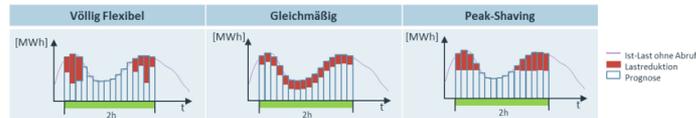
# Ausschreibungsprozess



## Produktdesign



- Das gebotene Produkt ist eine **Lastreduktion** (in MWh) **innerhalb einer der definierten Produktzeitscheiben**
- Definierte **Produktzeitscheiben** gemäß der ermittelten potentiellen Peak-Std., d.h. Werktags (außer Feiertagsperiode):
  - 08:00 – 10:00
  - 10:00 – 12:00
  - 17:00 – 19:00
- Ziel ist die Reduktion in MWh, wobei grundsätzlich die **Reduktion unterschiedlich umgesetzt** werden kann



- **Nachholeffekte** sind außerhalb der Produktzeitscheiben zugelassen, jedoch nicht innerhalb (auch wenn nicht abgerufen)

# Teilnahmebedingungen & vertragliche Basis



## Kriterien zur Teilnahme:

- Stromverbrauch muss vom Anbieter **prognostiziert** und **reduziert** werden können
- An APG muss vom Anbieter **vor Abruf ein Prognosefahrplan** (zumindest Tagesfahrplan in 1h Auflösung) übermittelt werden können
- Anbieter muss die **Mindestgebotsgröße** erfüllen, zB. Lastreduktion von 10MWh innerhalb der jeweiligen Produktzeitscheibe von 2h
- **Verbrauchszählwerte** des Anbieters müssen an APG übermittelt werden, im Idealfall über Anschlussnetzbetreiber

## (Rahmen-)Vertrag zwischen APG und Anbieter enthält zB.:

- Stammdaten
- Kontaktstellen seitens Anbieter und APG
- Vertragsdauer
- Details über relevanten Datenaustausch & Dokumentationspflichten
- Verrechnungsdetails

# Monitoring & Abrechnung



- **Monitoring** wird bei APG kontinuierlich durchgeführt bezüglich:
  - Erfolgter Verbrauchsreduktion
  - Prognosequalität
- **Abrechnung monatlich** ex-post auf Basis:
  - vom **Gebotspreis** (pay as bid) und der erfolgten **Lastreduktion** (Prognose – Ist-Last) → Vergütung des Services
  - ggf. Reduktionsfaktor für schlechte **Prognosequalität** → Verhinderung Gaming
  - kein **Leistungspreis** → Vergütung nur im Abruffall
- Keine **Pönalen** → „worst case“ für Anbieter: keine Vergütung
- **Übererfüllungen** werden nicht vergütet

# Weiteres zur Teilnahme



- 1 Kontaktaufnahme**  
Unter [info.lastreduktion@apg.at](mailto:info.lastreduktion@apg.at)
- 2 Erhebung des eigenen Verbrauchssenkungs-Potentials,  
Sicherstellen der Erfüllung der Teilnahme-kriterien**
- 3 Unterzeichnung Rahmenvertrag**
- 4 Kontinuierliche Teilnahme an den Ausschreibungen**

Harald Köhler  
Leiter Systemmanagement

