

Die Reise nach Paris...

...ohne Taxi, aber mit Erfolg

(Modernes Windparkmanagement in der Praxis)

Lars Lichtenberg

Leiter kaufm. Windparkmanagement

Denker & Wulf AG

denkerwulf.de

Agenda:

- Wer sind wir?
- Wo sind wir?
- Was machen wir?
- Was wollen wir hier?



DENKER & WULF AG 
Dahin weht der Wind

Wo:

- Sehestedt (S-H)
- Ostseebad Rerik (M-V)
- Eberswalde (BB)
- Dahme (BB)

Was:

- Planung
- Projektierung
- Windparkmanagement
- Consulting

In Zahlen:

- 811 errichtete WEA
- 1,42 GW installierte Leistung
- 805 WEA im Management
- 2,1 Mrd. Investitionssumme

Die Reise beginnt...

Fokus: Jahresertrag

Technische Themen

- Wartung
- Reparatur
- Optimierte Betriebsparameter
- Upgrades

Kaufmännische Themen

- Erlöse / Entschädigungen
- Versicherungen
- Kosten des technischen Windparkmanagements
- **Stromvermarktung**

Stromvermarktung

EEG

Verpflichtende *Direktvermarktung* für Anlagen mit IB ab dem 1.1.2016

Gem. § 100 Abs (2) Nr. 8 EEG 2017 erhalten Altanlagen eine Erhöhung des *anzulegenden Wertes* von **0,4 Cent/kWh [4 EUR/MWh]**

Direktvermarktung

Verkauf der Energie muss vom Anlagenbetreiber selbst organisiert werden.

Häufigster Fall: Direktvermarktung mittels Direktvermarktungsdienstleister an der *EPEX-SPOT-Börse in Paris*

Anzulegender Wert (AW)



MP: Marktprämie

MW: Monatsmarktwert (Börse)

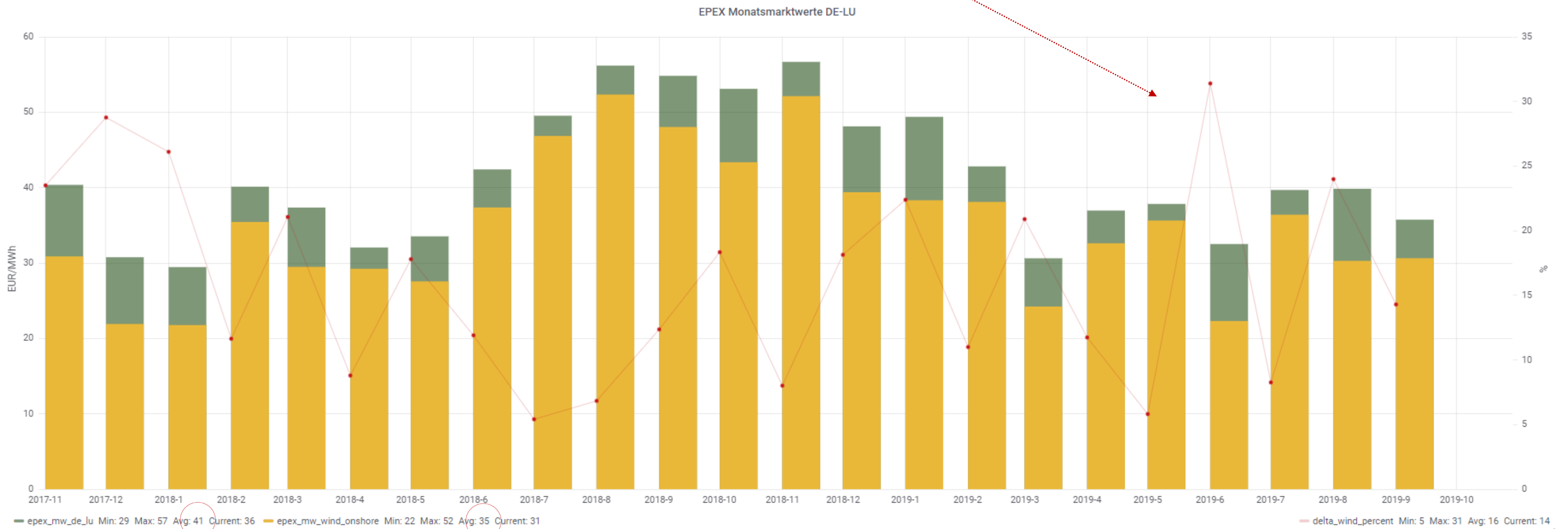
$AW = MP + MW$

Status Quo...



Monatliche Volatilität EPEX SPOT DA

Abweichung Wind Onshore vs. Baseload

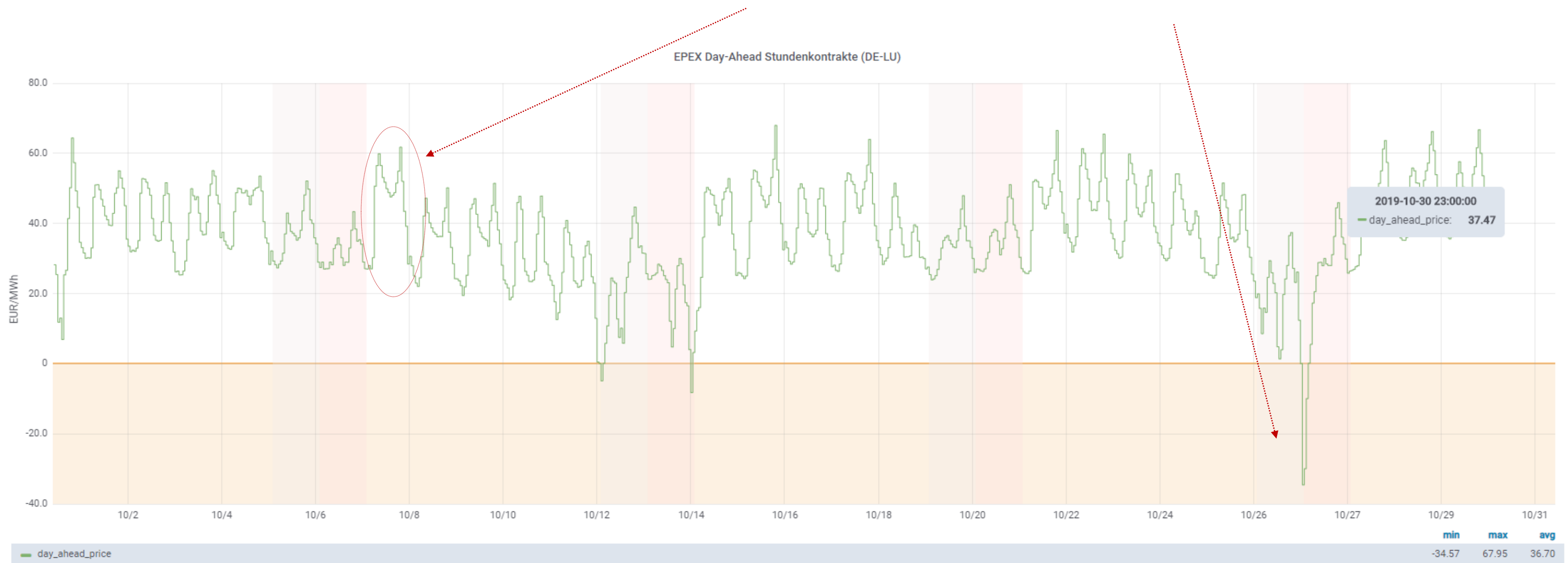


Stromvermarktung

Stündliche Volatilität EPEX SPOT DA

Tageszyklus

Negative Preise



Der Windpark und sein Wert

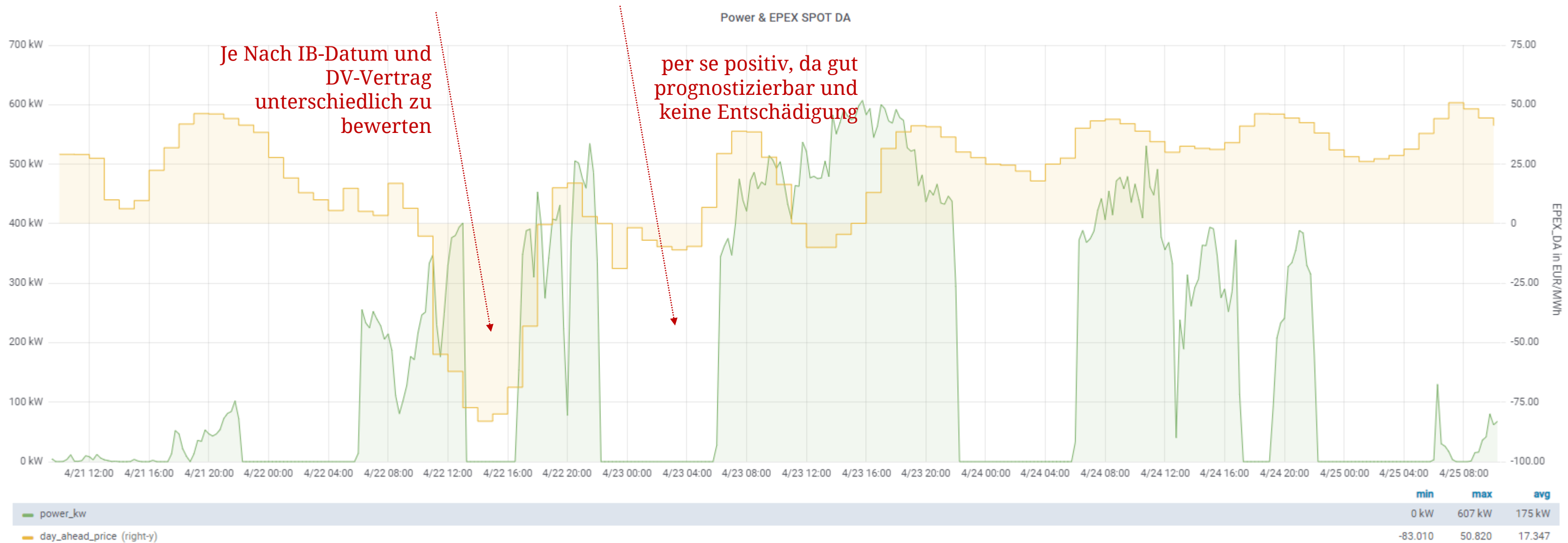
Profilbesonderheiten

Negative Preise



Stromvermarktung

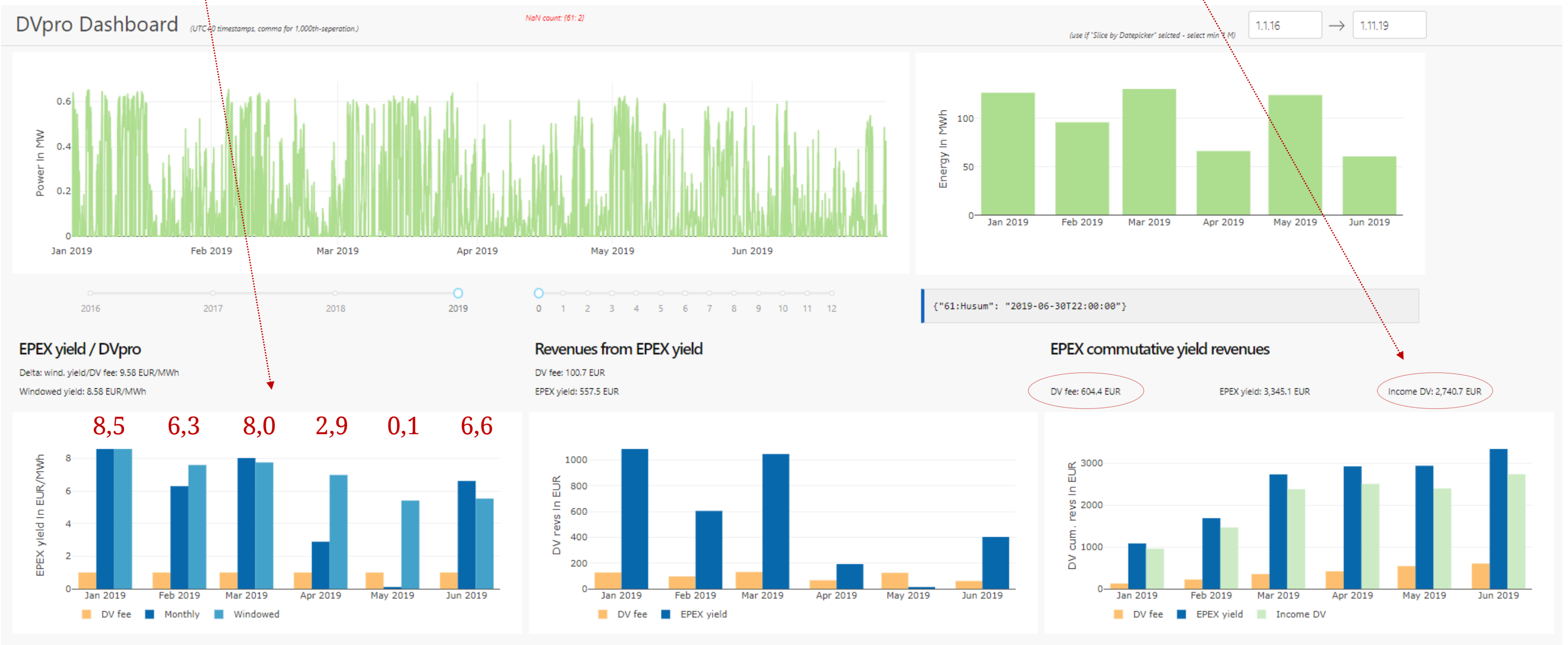
Negative Preise und ... Abregelung DV / ... Nachtabschaltung



Stromvermarktung DVpro

Entwicklung der Marktwerte Q1/2019: 5,5 €/MWh Ende Juni

Achtung!
Annahme: 100 % Prognose ohne AE-Kosten



Optimiertes Windparkmanagement
Direktvermarktung EPEX

DWAG DVpro

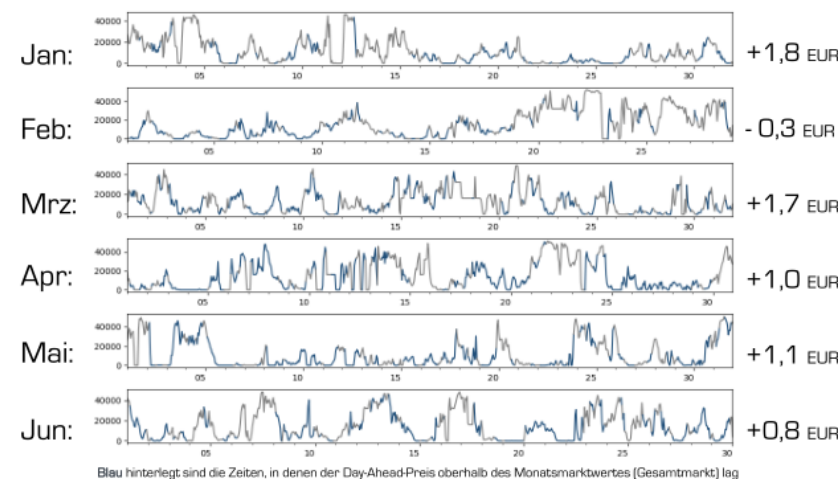
DWAG DVpro

Systematische Realisierung der Marktpotentiale

DENKER &
WULF AG
Dahin weht der Wind

Windpark Sehestedt
Windparkname

2017/1. HJ
Jahr



54.288 EUR

besser als der deutsche
Durchschnittspark

3,4 %

besser als der deutsche
Durchschnittspark

Optimierungspotential für 2019

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod
tempor invidunt ut labore et dolore magna
aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero
eos et accusam et justo duo dolores et ea
rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea
takimata sanctus est.

Anpassung empfohlen
DVpro

30.000 EUR
einfaches Erlöspotential

Seien Sie mit

DWAG DVpro

auf Augenhöhe

mit den Vermarktern und

steigern Sie den Jahresertrag

Ihres Windparks

um bis zu 4 %



DENKER &
WULF AG
Dahin weht der Wind

Fragen

....?

Lars Lichtenberg
lichtenberg@denkerwulf.de

Leiter kaufm. Windparkmanagement

Denker & Wulf AG

denkerwulf.de

Danke für Ihre *wertvolle* Zeit

Lars Lichtenberg

lichtenberg@denkerwulf.de

Leiter kaufm. Windparkmanagement

Denker & Wulf AG

denkerwulf.de



Anhang

Stromvermarktung DVpro

Windpark spezifischen Marktwert

kennen und damit dem Direktvermarkter
in die Karten schauen

**Prozesse in der Direktvermarktung
bleiben mit einer Ausnahme identisch:**
mindestens **jährlich** den Marktwert
bestimmen und dessen Vermarktung
entsprechend justieren

