



## Projektfinanzierung Windenergie in Frankreich: Aktuelle Entwicklung mit einem besonderen Blick auf PPA-Strukturen

# Agenda.

## Die NORD/LB im Überblick

3

Finanzierung von Windprojekten in Frankreich

10

Wann kommen PPA Projekte in Frankreich

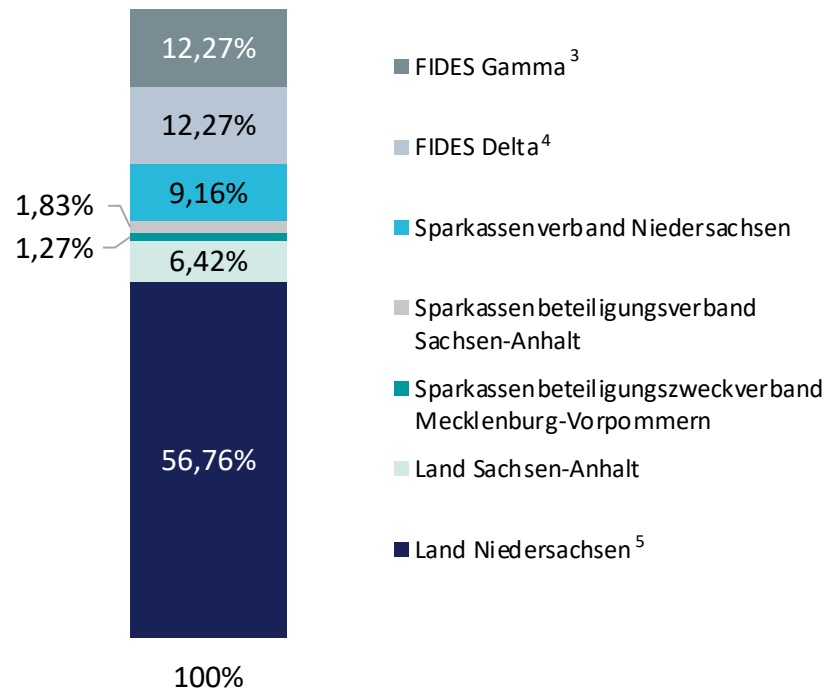
12

Anforderungen an PPA Strukturen in Frankreich

15

# Eigentümerstruktur und Verbundgebiet.

## Eigentümerstruktur<sup>1,2</sup>



1. Aufgrund von Rundungen können sich geringfügige Abweichungen ergeben
2. Stand: 31. Dezember 2021
3. Fides Gamma: Treuhändergesellschaft des DSGV/Sparkassen
4. Fides Delta: Treuhändergesellschaft des DSGV/Landesbanken
5. Aufgeteilt in: Land Niedersachsen 1.000,59 €, Niedersachsen Invest GmbH (NIG) 42,92 Prozent und Hannoversche Beteiligungsgesellschaft Niedersachsen mbH (HanBG) 12,23 Prozent

## Hauptsitze und Trägergebiet

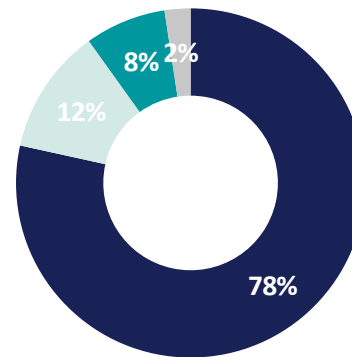




# Einer der Marktführer in Europa

NORD/LB is a pioneer in structuring and financing renewable energy projects since the early 1990s. During this time NORD/LB has gathered extensive know-how and built a tremendous track record in different countries and technologies.

Country	Structured MW
Germany	>8,000 MW
United Kingdom	2,078 MW
Ireland	1,845 MW
France	1,600 MW
Sweden	1,500 MW
Italy	444 MW
Spain	362 MW
Finland	286 MW
Poland	244 MW
Portugal	220 MW
Norway	127 MW
Rest of Europe	152 MW



■ Onshore Wind ■ Offshore Wind ■ Solar PV ■ Biogas

**Arranged**  
>€ 20bn

**Installed capacity**  
>16,000 MW

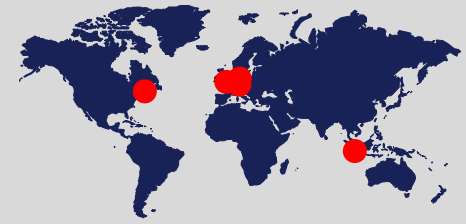
**Deals closed**  
>800






**European Renewables Deal of the Year**

# Unser weltweites Erneuerbare Energien Team



NORD/LB is a worldwide player combining local client relationships with global know-how



90 Project Finance experts



Worldwide presence



**NEW YORK CITY**

**SINGAPORE**

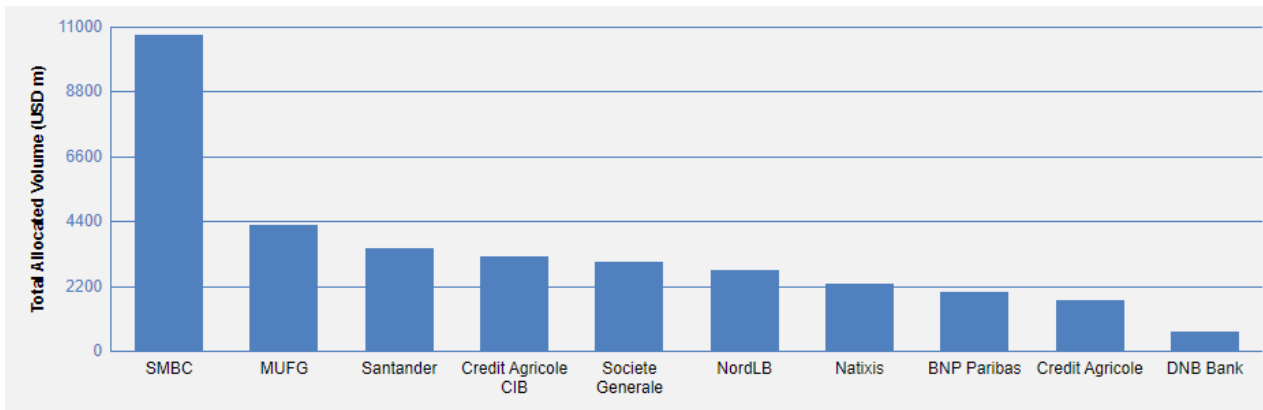
**LONDON**

**HANOVER**

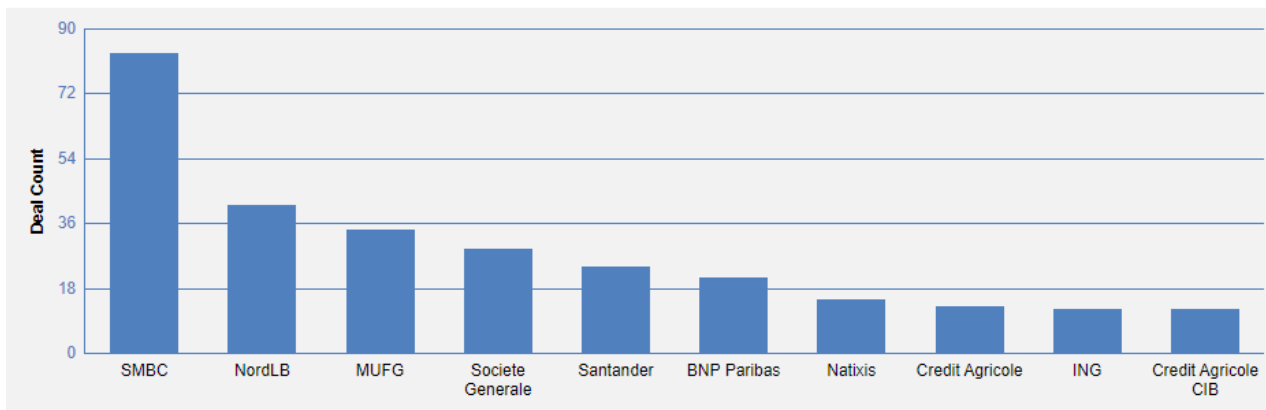
**OLDENBURG**

# League Tables & Awards 2021

Top ten lenders by allocated volume, 2021



Top ten lenders by deal count 2021



Source: inspiratia



Debt Provider of the Year

**Gold Award Winner**



Asia Pacific Solar Deal of the Year

**Sunraysia**

255MWp, Australia



Debt Provider of the Year

**Silver Award Winner**



Wind Deal of the Year

**Markbygden ETT**

650MW, Sweden

# Unsere Kunden

**NORD / LB**

~80% business from repeat customers

**OSTWIND** An Energie gewinnen.

**ibvogt**

**BayWa r.e. renewable energy**

**Gaelectric** POWER FROM NATURE

**DIF**

**VOLKSWIND**

**ENO ENERGY** Success with wind.

**res** power for good

**Highfield energy**

**juwi**

**steag**

**Impax** ASSET MANAGEMENT

**wpd** think energy

**BOREAS** energy unlimited

**ESB**

**sse**

**OBTON**

**EUROWIND ENERGY A75**

**velocita**

**EUROPEAN ENERGY**

**EnergieKontor**

**Renewable Energy Trust**

**NEOEN**

**EUROWIND ENERGY A75**

**EUROPEAN ENERGY**

**Craydel Group**

**NIBC** INFRASTRUCTURE PARTNERS

**GE**

**HgCapital**

**SENVIION** wind energy solutions

**AURA POWER**

**OAKTREE**

**enèrgia**

**Cubico** SUSTAINABLE INVESTMENTS

**INVIS ENERGY**

**SAFERAV**

**John laing** making infrastructure happen

**WEBW** Windkraftanlagen Creglingen GmbH & Co. KG

**EBWPC**

**MITSUBISHI**

**Luxcara**

**BLACKROCK**

**welink ENERGY**

**enfinity**

**MAONENG**

**NORDEX**

**RECURRENT ENERGY** A subsidiary of Canadian Solar

**MACQUARIE**

**edify energy**

**Vestas**

**coillce**

**CONERGY**

**KGAL**

**e-on**

**SIEMENS**

**community windpower**

**CONERGY**

**Gamesa**

**WIRSOL**

**SunEdisor** simplifying solar

**Marguerite**

**edf ENERGY**

**infigen**

**Partners Group** REALIZING POTENTIAL IN PRIVATE MARKETS

**TTR energy**

**infigen**

**WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN**

**WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN**

**NTR** Securing a Greener Future

**Hanwha Q CELLS**

**WSB** neue energien

**windenergie bringt's**

**WEB**

**OCTOPUS INVESTMENTS**

**ENERCON** ENERGIE FÜR DIE WELT

















**vento|judens**

**Koehler PAPER GROUP**

**Finanzgruppe**

**NORD/LB**

# Recent European references MLA transactions 2020 & 2021

<p><b>2022</b> Italy</p>  <p><b>BayWa re.</b></p> <p>Wind Farm San Paolo 20 MW</p> <p><b>EUR 25,400,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Poland</p>  <p><b>EUROPEAN ENERGY</b></p> <p>Wind Portfolio Pomorze 40.0 MW</p> <p><b>EUR 59,800,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger ECA Adviser &amp; Agent</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Italy</p>  <p><b>BayWa re.</b></p> <p><b>Nisida srl</b></p> <p>Wind Farm Serralonga 50.5 MW</p> <p><b>EUR 57,100,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Sweden</p>  <p><b>REICHMUTH &amp; CO</b> <b>PNE</b> pure new energy</p> <p>Wind Farm Monet 60 MW</p> <p><b>EUR 33,500,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger Debt Adviser &amp; Agent</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Ireland</p>  <p><b>Highfield energy</b> <b>AURA POWER</b></p>  <p><b>ibvogt</b></p> <p>Solar Farms Highfield I &amp; II 276 MW</p> <p><b>EUR 148,000,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>
<p><b>2021</b> Poland</p>  <p><b>EUROWIND ENERGY A/S</b> <b>WINDBUD Sp. z o.o.</b></p> <p>Wind Farm Janikowo 60 MW</p> <p><b>EUR 76,200,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger ECA Adviser &amp; Agent</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Germany</p>  <p><b>WITTGENSTEIN GRUPPE</b> S&amp;P WTA A.D.</p> <p>Wind Farm Eder Energy 14.4 MW</p> <p><b>EUR 21,500,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2021</b> Finland</p>  <p><b>wpd</b> think energy</p> <p>Wind Farm Karhunnevan Kangas 188 MW</p> <p><b>EUR 218,300,000</b> Senior Debt Facilities and EBL Mandated Lead Arranger ECA Adviser &amp; Agent</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Italy</p>  <p><b>AgeBas</b></p> <p>Wind Farm Ares Bella 52 MW</p> <p><b>EUR 63,500,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger ECA Adviser &amp; Agent</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Ireland</p>  <p>Irish Wind Farm 91.2 MW</p> <p><b>EUR 145,000,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>
<p><b>2020</b> Poland</p>  <p><b>BayWa re. renewable energy</b></p> <p>Solar Farm Witnica 64.6 MW</p> <p><b>EUR 29,800,000</b> Construction Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Spain</p>  <p><b>BayWa re. renewable energy</b></p> <p>Solar Farm Tordesillas 41.74 MW</p> <p><b>EUR 28,800,000</b> Construction Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Norway &amp; Sweden</p>  <p><b>MACQUARIE</b></p> <p>Arma Wind Portfolio 170 MW</p> <p>Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger LC Fronting Bank</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Ireland</p>  <p><b>APOLLO</b></p> <p>Wind Farm Tullahennel 37 MW</p> <p><b>EUR 55,552,000</b> Senior Debt Facilities Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>	<p><b>2020</b> Germany</p>  <p><b>steag</b> <b>SIEMENS</b></p> <p>CHP Herne 6 650 MW<sub>el</sub> 400 MW<sub>th</sub></p> <p><b>EUR 355,000,000</b> Senior Debt Facilities Facility Agent Mandated Lead Arranger</p> <p><b>NORD/LB</b></p>



# Agenda.

Die NORD/LB im Überblick	3
<b>Finanzierung von Windprojekten in Frankreich</b>	<b>10</b>
Wann kommen PPA Projekte in Frankreich	12
Anforderungen an PPA Strukturen in Frankreich	15

# Finanzierung von Windenergie in Frankreich

## Hintergrund

- Seit 2005 im Französischen Markt aktiv
- Internationaler Finanzierungsansatz (full DD) und DD-light Version für unsere deutschen Kunden
- Frankreich ist ein Markt mit gewissen regulatorischen Risiken (Wegfall Tarif 2016, PV Tarif 2006-2010)
- Ziel der Französischen Regierung bis 2030 – 40% Stromerzeugung durch EE

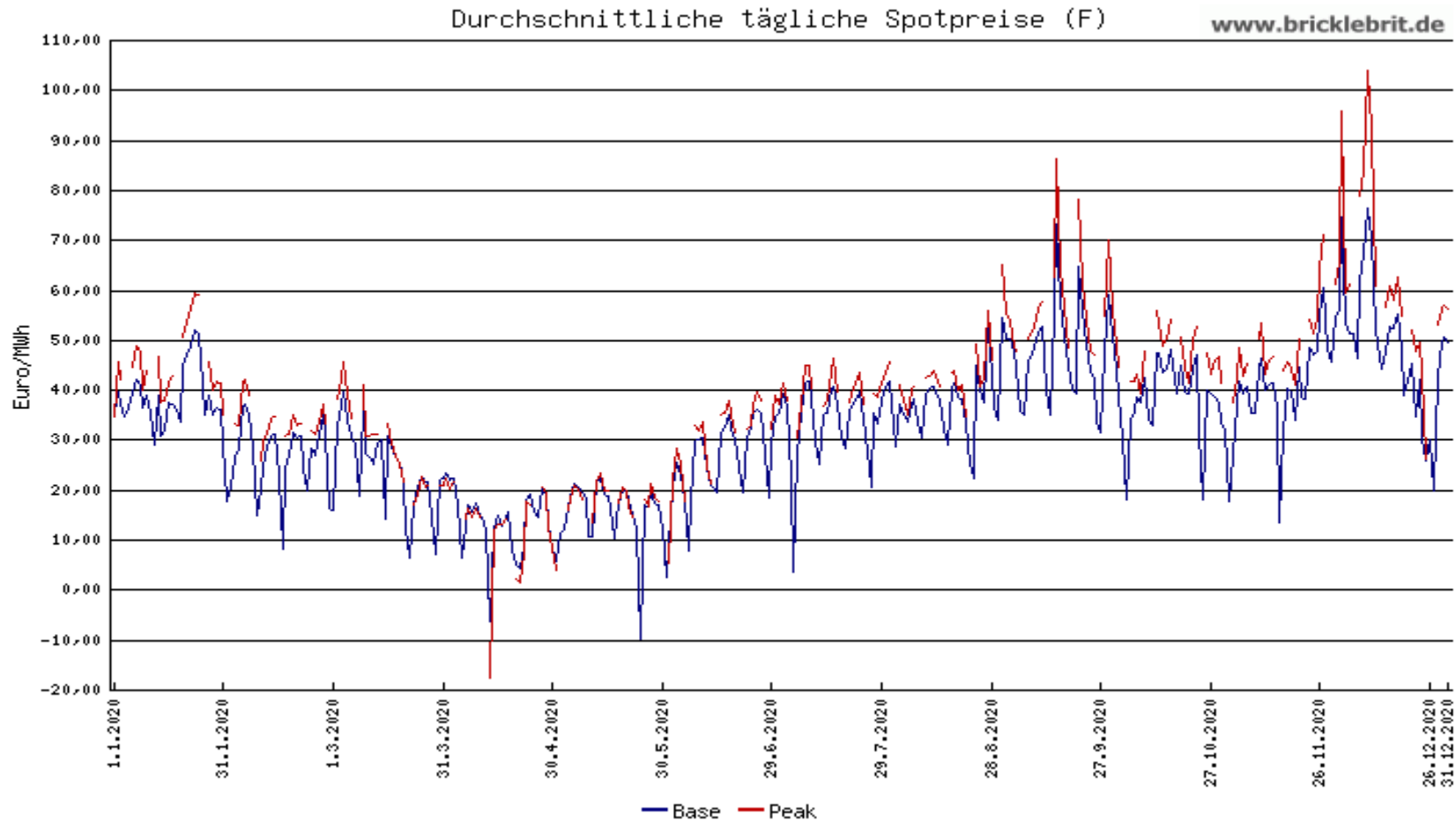
## Finanzierungsstrukturen

- Klassische Projektfinanzierung über eine Laufzeit von 18-19 Jahren
- Restrukturierung von Projekten wegen Verlust des Tarifs
- Mini Perm Strukturen über eine Laufzeit von 3-10 Jahren
- Bridge Finanzierung to PPA
- PPA- Finanzierungen

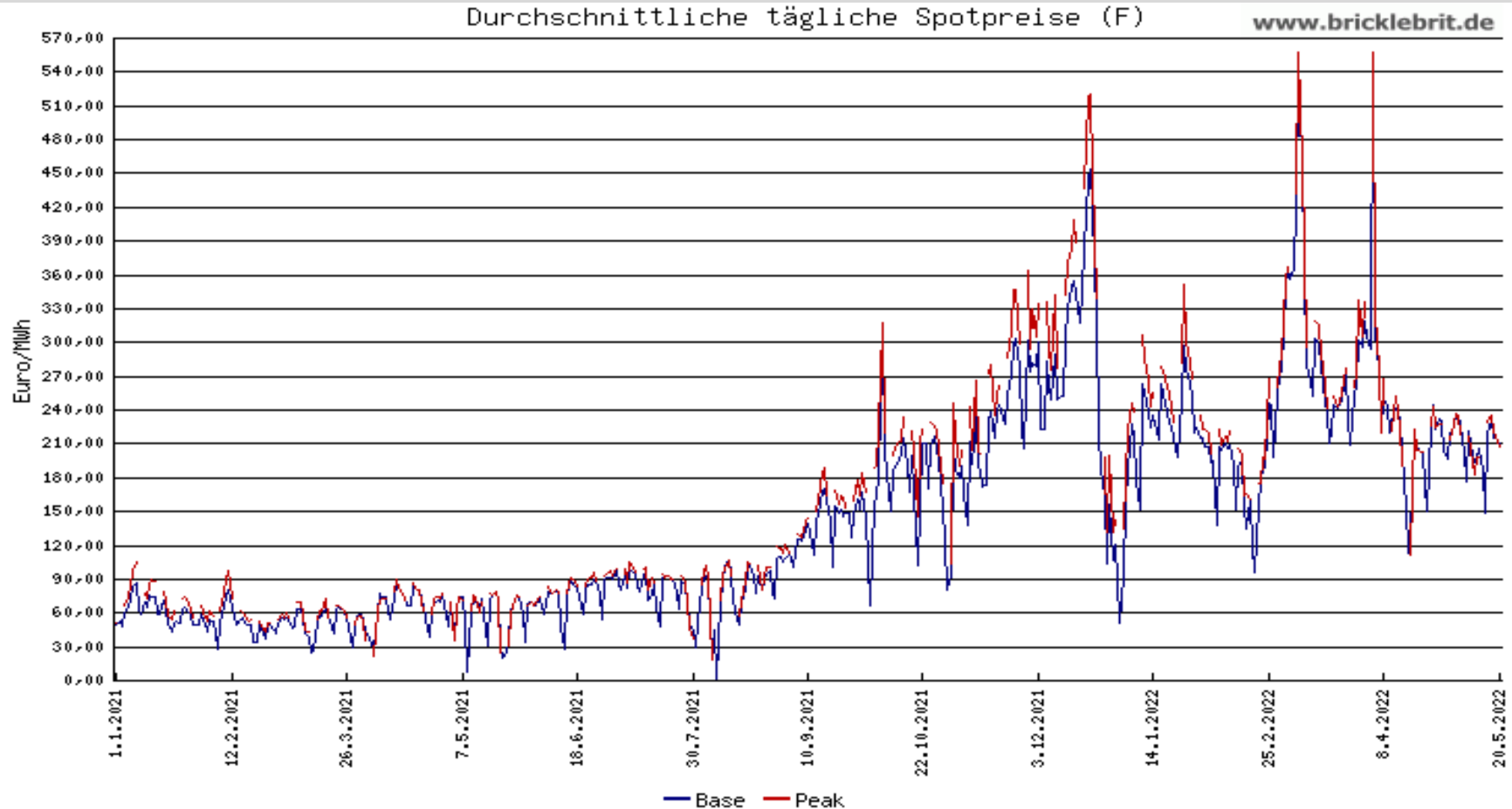
# Agenda.

Die NORD/LB im Überblick	3
Finanzierung von Windprojekten in Frankreich	10
<b>Wann kommen PPA Projekte in Frankreich</b>	<b>12</b>
Anforderungen an PPA Strukturen in Frankreich	15

# Spotmarktpreis (Day-Ahead Fixing) Frankreich 01.01.-31.12.2020



# Spotmarktpreise (Day-Ahead Fixing) 01.01.2021 - 20.05.2022



# Agenda.

Die NORD/LB im Überblick	3
Finanzierung von Windprojekten in Frankreich	10
Wann kommen PPA Projekte in Frankreich	12
<b>Anforderungen an PPA Strukturen in Frankreich</b>	<b>15</b>

# Anforderungen an PPA Strukturen in Frankreich

## Anforderungen an PPA Strukturen aus Sicht einer Bank:

- Welcher PPA (pay as produced, Baseload)
- Offtaker (EVU / Direktvermarkter/ Corporate)
- Vertragslaufzeit (5/10/15 Jahre)
- Finanzierungslaufzeit/ negativ Tail
- Eigenkapital-/ Fremdkapital Quote
- DSCR Anforderungen (contracted / uncontracted)
- Strommarkt Analysen von Beratern
- PPA Vertrag

# Kontaktdaten



**Corinna Tiesch**

Director

Structured Finance Europe

+49 (0) 441 237 1627

[corinna.tiesch@nordlb.de](mailto:corinna.tiesch@nordlb.de)

**NORD/LB**

**Norddeutsche Landesbank Girozentrale**

Markt 12  
26122 Oldenburg  
Germany

Friedrichswall 10  
30159 Hannover  
Germany

One Wood Street  
London EC2V 7WT  
United Kingdom