Aktuelle Fragen der Direktvermarktung
Würzburg, 23.10.2018

(Wie) muss Blockchain in der Energiewirtschaft reguliert werden?

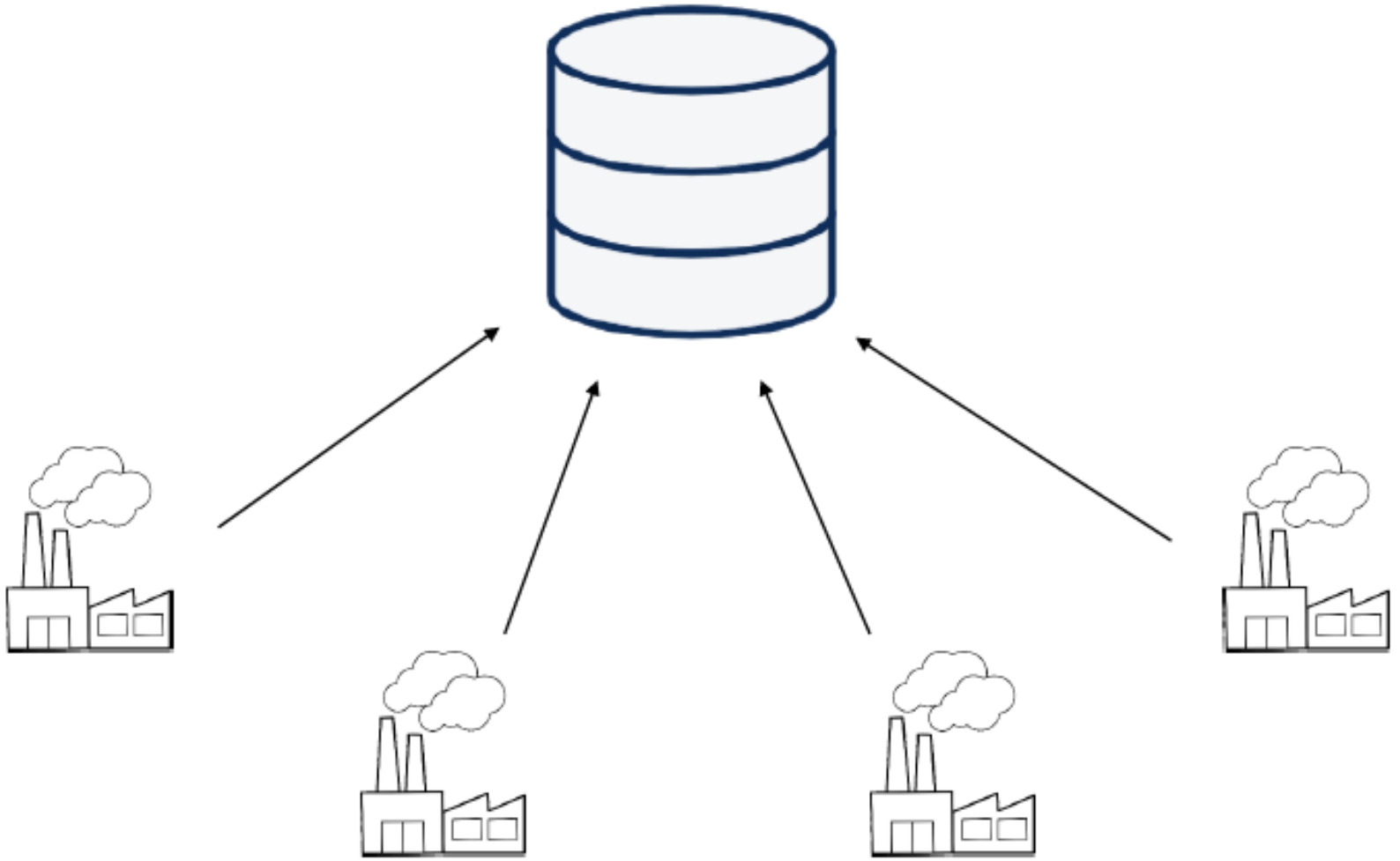
Barbara Lempp
Geschäftsführerin EFET Deutschland

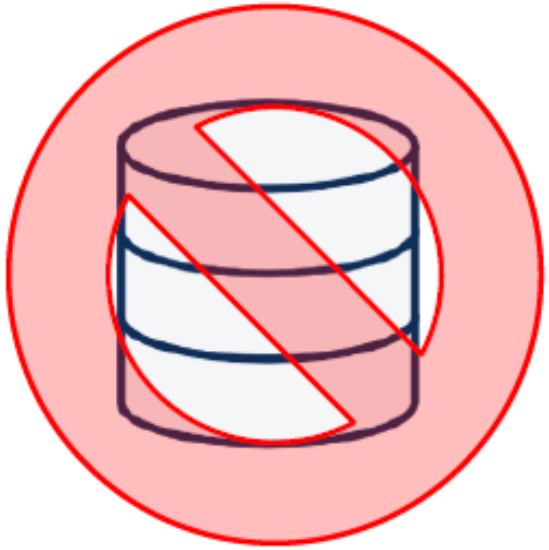
EFET DEUTSCHLAND

Gliederung

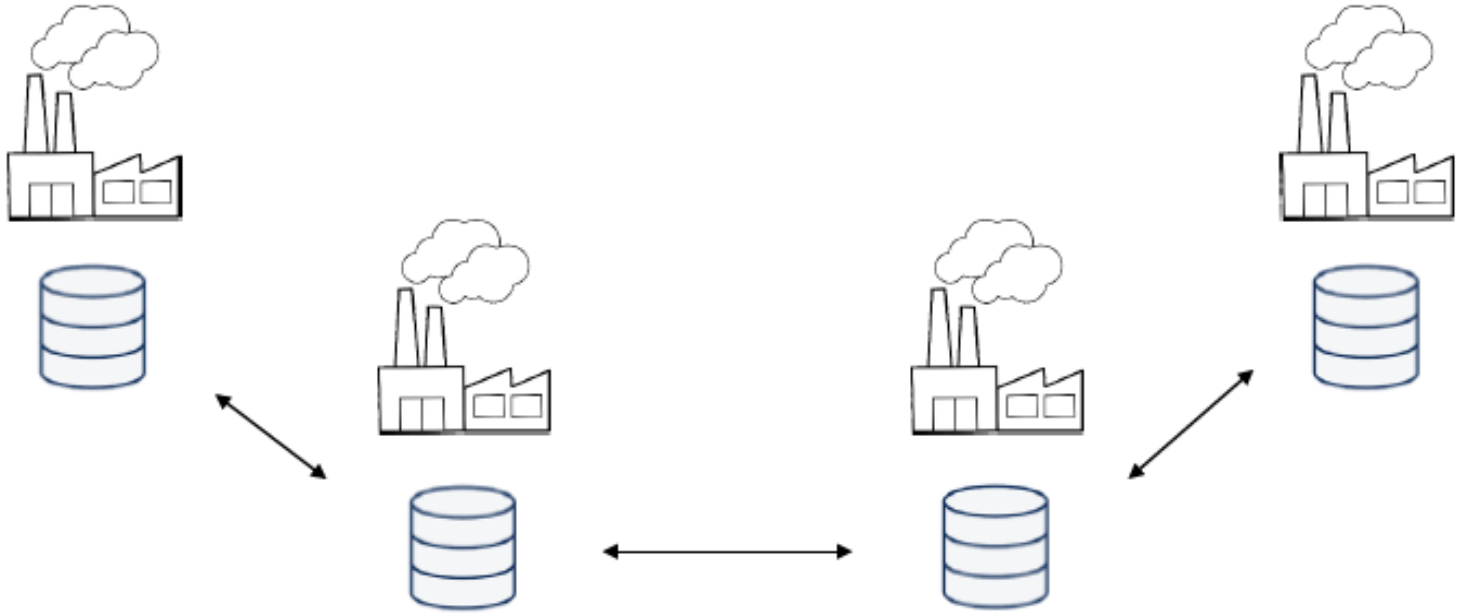
I. **Einführung**
II. Rechtliche Natur des Smart Contract
III. Datenschutzgrundverordnung
IV. Verschiedenes: Geldtransfer, Rechtsdurchsetzung
V. Aspekte eines möglichen Rahmenvertrages

Blockchain = Datenbank





Kein zentraler Vermittler!



Vorteile der Blockchain-Technologie

- Kein Vermittler (Treuhänder)
- Verfügbarkeit
- Unveränderlichkeit
- Geringere Transaktionskosten
- Authentizität
- P2P-Transaktionen

Gliederung

I. Einführung
II. Rechtliche Natur des Smart Contract
III. Datenschutzgrundverordnung
IV. Verschiedenes: Geldtransfer, Rechtsdurchsetzung
V. Aspekte eines möglichen Rahmenvertrages

Bedingungen, unter denen digitale Vermögenswerte bewegt werden

=

Smart Contract = Software

Was ist ein Smart Contract?

0x123

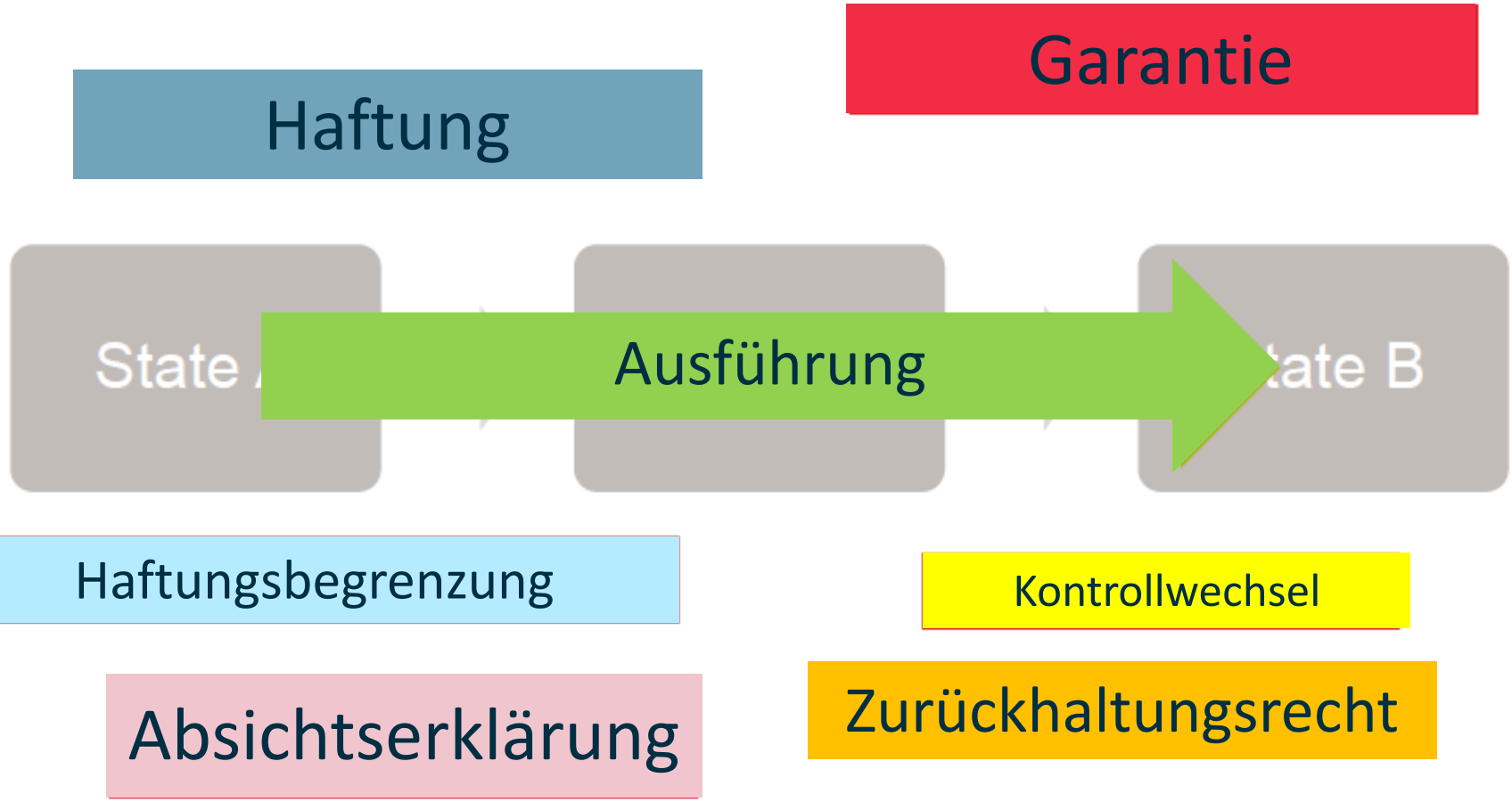
```
If($a>$b) { print $a } else print $b; if $a
== $b { $dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted";
} If($a>$b) { print $a } else print $b; if
$a == $b {$ dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted";
} If($a>$b) { print $a } else print $b; if
$a == $b { $dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted";
} If($a>$b) { print $a } else print $b; if
$a == $b {$ dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted";
}
```

0x456

0x789

Smart Contracts sind (in den meisten Fällen)
***weder** smart **noch** Verträge.*

Ein Smart Contract beinhaltet (meistens) nur die Abwicklung



Ein Smart Contract ist (meistens) kein rechtlicher Vertrag

Alles in Ordnung → Smart Contract führt **digitale Arbeitsaufträge** aus

Etwas geht schief → Smart Contract benötigt **analoge Regeln**, um ausgeführt zu werden

Aber: Ein Smart Contract kann ein rechtlicher Vertrag sein!

- Ist

```
If($a>$b) { print $a } else print $b; if $a
== $b { $dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted"; }
If($a>$b) { print $a } else print $b; if $a
== $b {$ dbh = new PDO('odbc:example',
'mydatabase', 'mybase'); $count = $dbh-
>exec("INSERT INTO `db` SET `value` =
'".$a."'"); print "successfully inserted"; }
```

ein rechtlich bindender Vertrag?

JA!

- Beispiel:

```
if ($AmountReceived >= $Price) $OwnerDB[$AssetID] = $BuyerID;
```

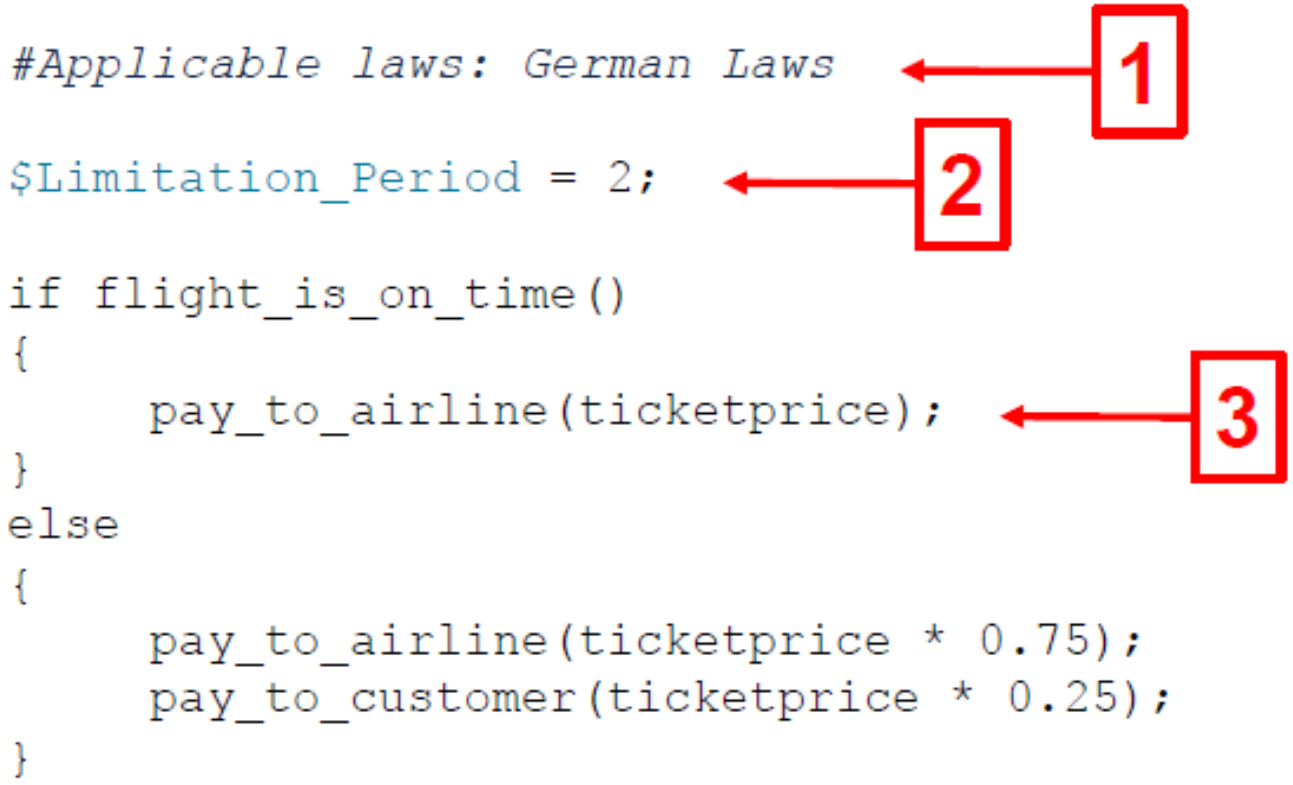
anstatt

Die Güter sollen nicht dem Käufer übergeben werden, bevor er den vollen Kaufpreis gezahlt hat.

- Kann Programmiersprache Vertragssprache sein?

JA!

Der Code eines Smart Contract als rechtlicher Vertrag



Gliederung

I. Einführung
II. Rechtliche Natur des Smart Contract
III. Datenschutzgrundverordnung
IV. Verschiedenes: Geldtransfer, Rechtsdurchsetzung
V. Aspekte eines möglichen Rahmenvertrages

Datenschutzgrundverordnung – DSGVO

Wann?
25. Mai 2018

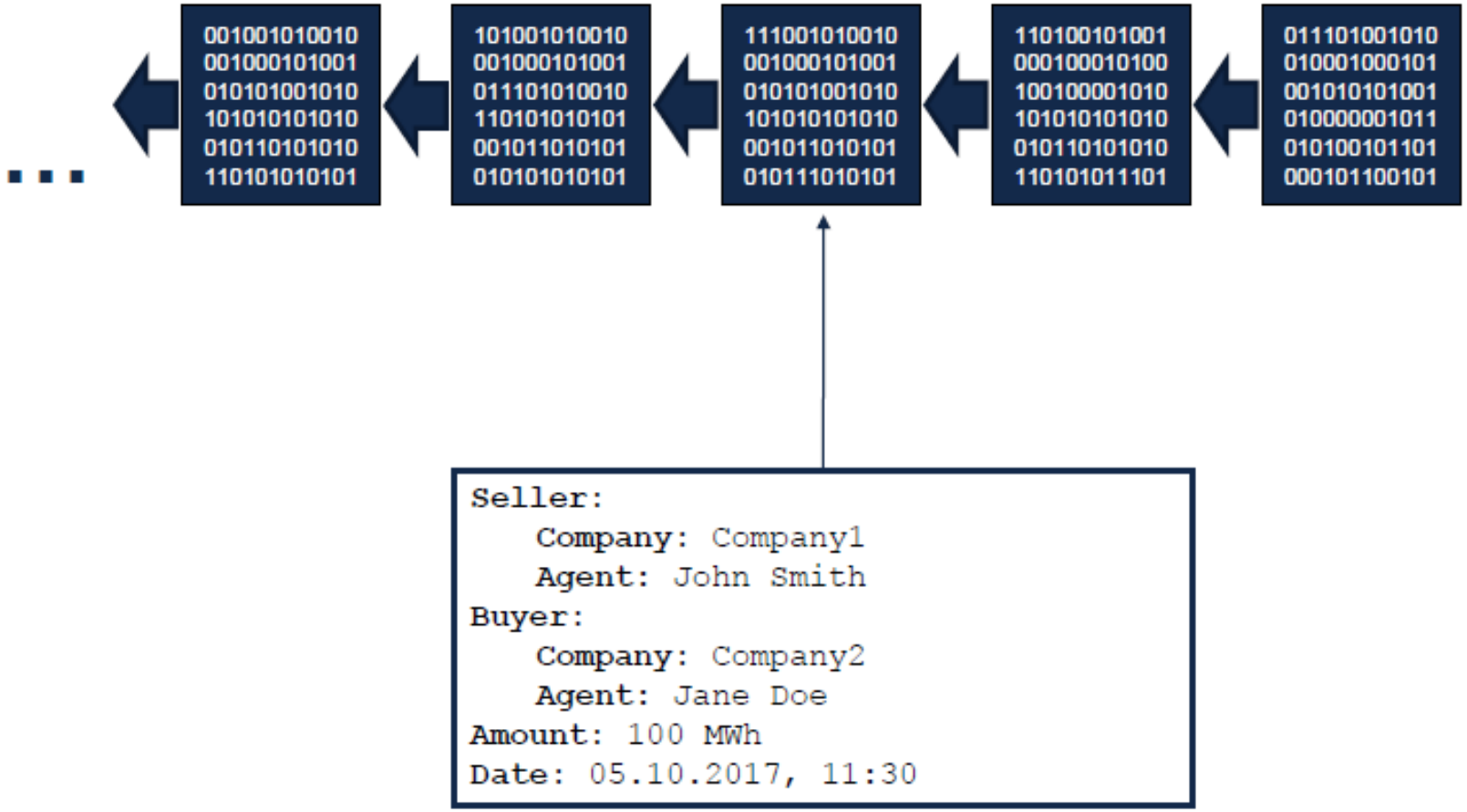
Wo?
a) Firmen mit Sitz in der EU
b) Vertragspartner in der EU

Wie?
Direkt anwendbar

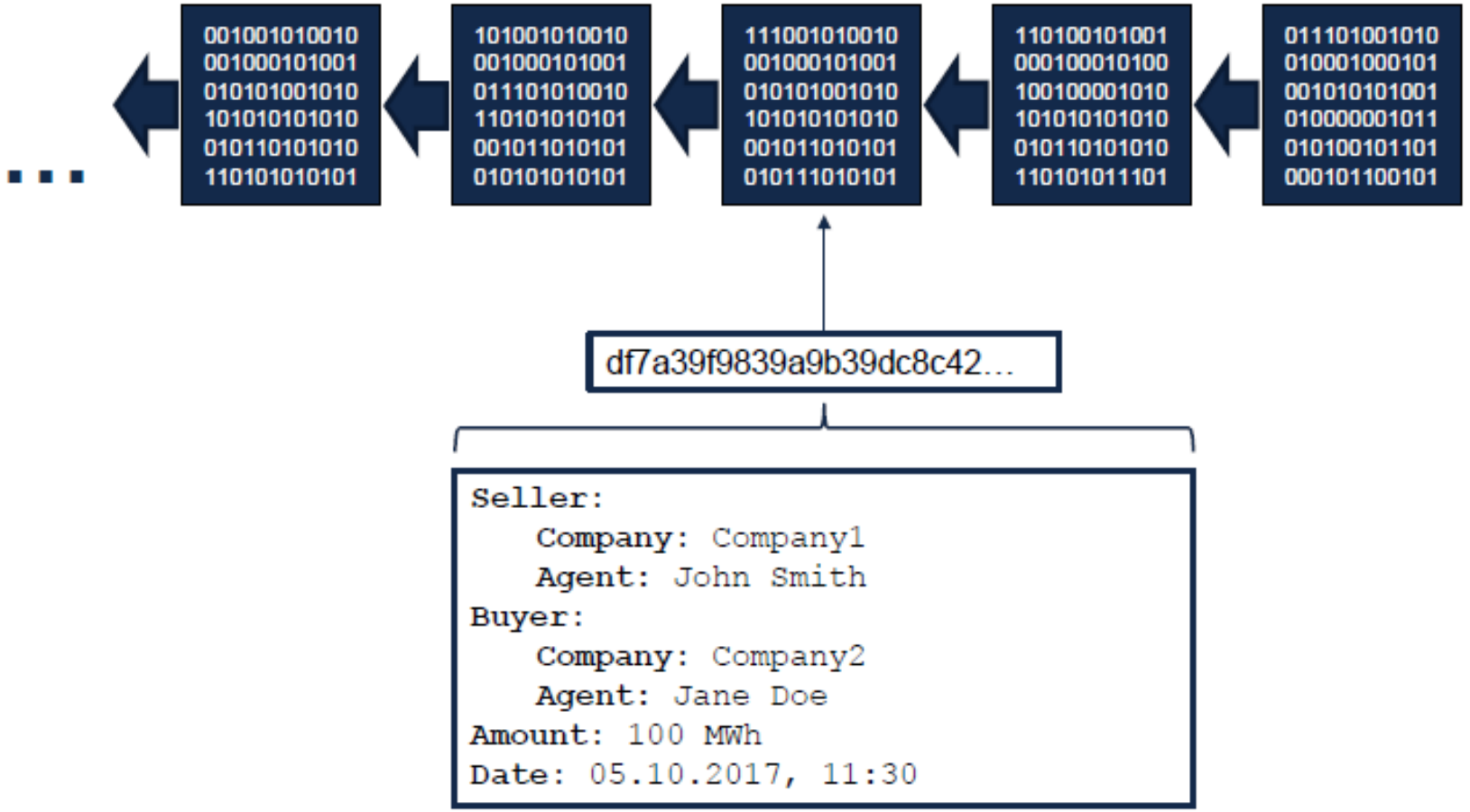
Was?
Persönliche Daten

Jede Information in Bezug auf eine identifizierbare Person

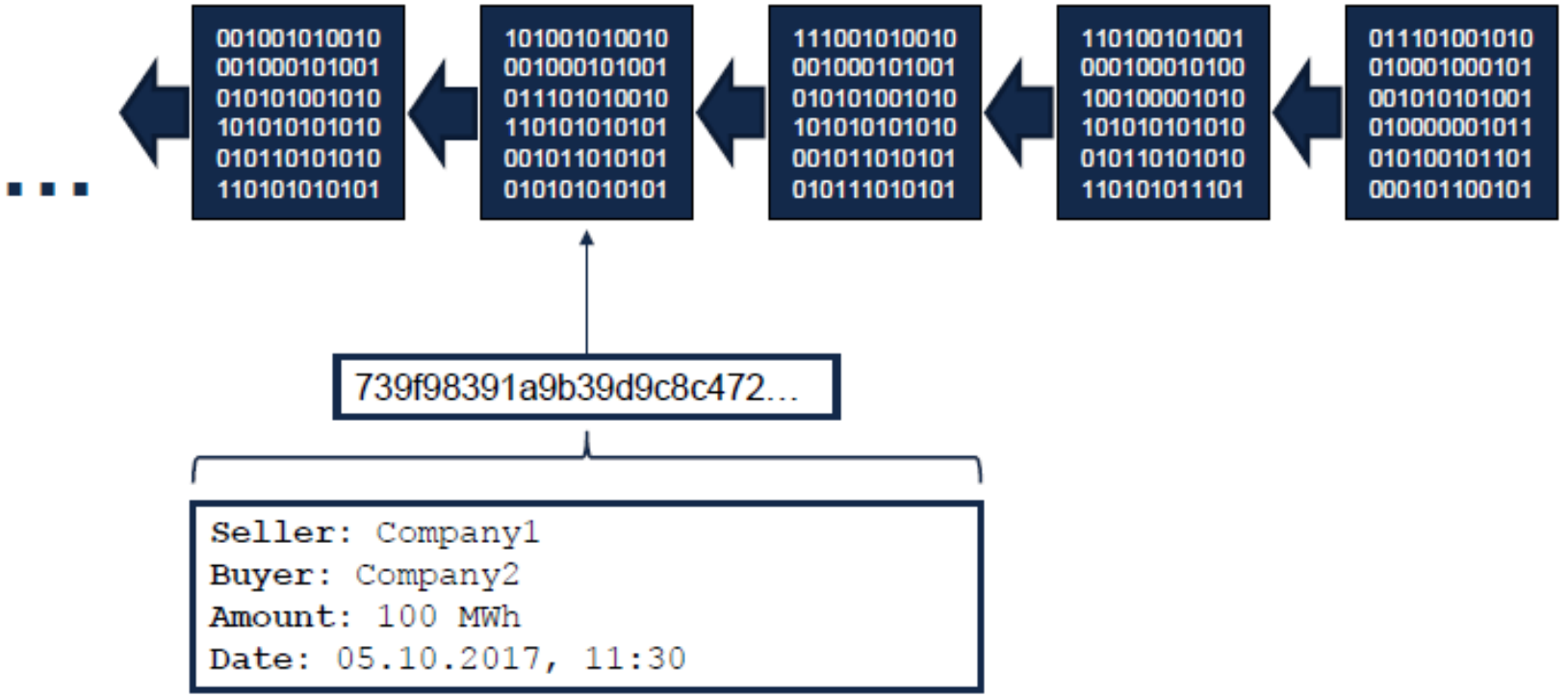
Fall 1: DSGVO ist anwendbar – persönliche Daten



Fall 2: DSGVO ist anwendbar – gehashte persönliche Daten



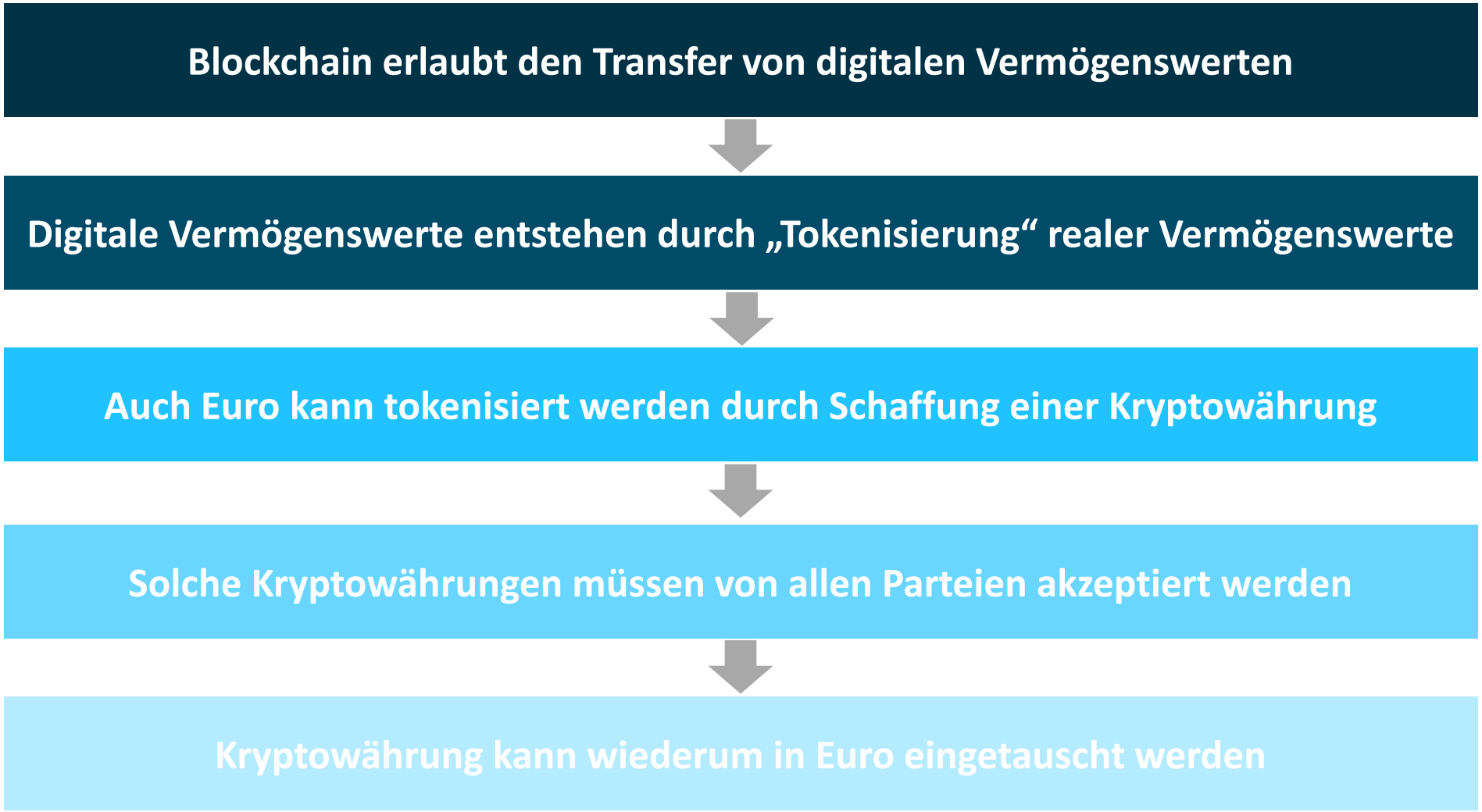
Fall 2: DSGVO nicht anwendbar – keine persönlichen Daten



Gliederung

I. Einführung
II. Rechtliche Natur des Smart Contract
III. Datenschutzgrundverordnung
IV. Verschiedenes: Geldtransfer, Rechtsdurchsetzung
V. Aspekte eines möglichen Rahmenvertrages

Geldtransfer



Beweisaufnahme im Gerichtsprozess

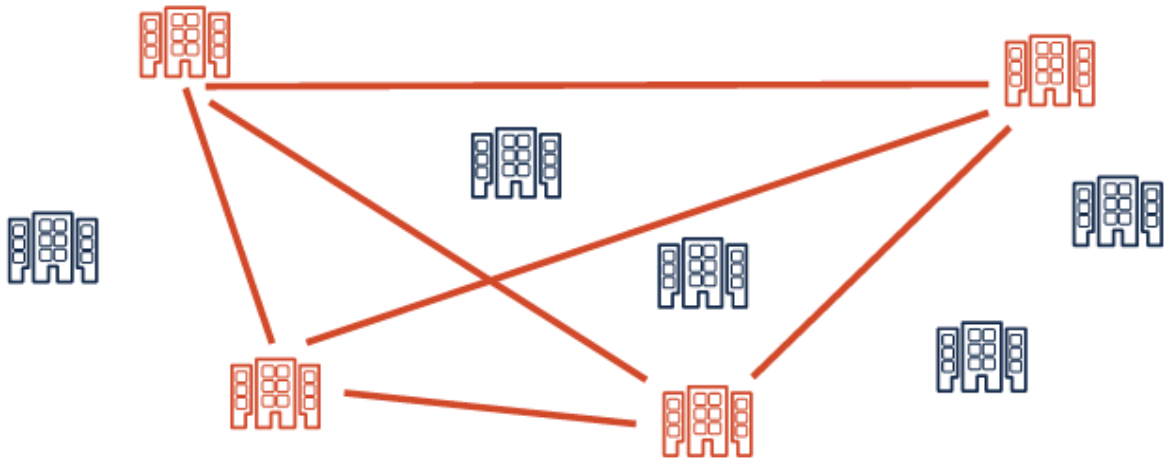
Beweismittel: Dokument	**Bedarf schriftlicher Form**
Beweismittel: Elektr. Dokument	**Bedarf qualifizierte elektronische Unterschrift**
Beweismittel: Anscheins-beweis	**Bedarf technisch versierten Richter**
Beweismittel: Programm-code	**Wird Standard werden in Blockchain-Fällen**

Gliederung

I. Einführung
II. Rechtliche Natur des Smart Contract
III. Datenschutzgrundverordnung
IV. Verschiedenes: Geldtransfer, Rechtsdurchsetzung
V. Aspekte eines möglichen Rahmenvertrages

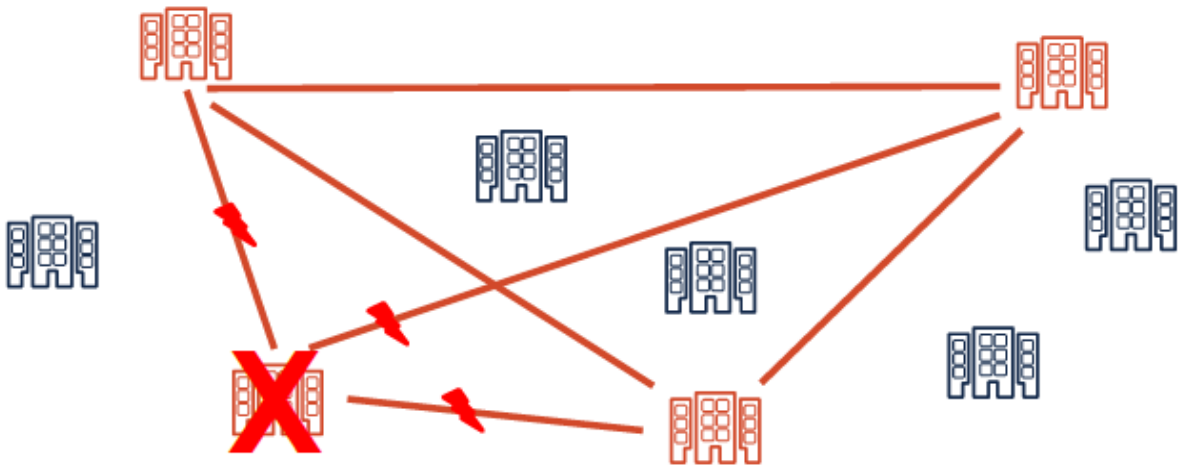
Pflichten der Parteien

- Welche Art von Blockchain?
- Wie ist der Kontrollmechanismus?
- Welche Software?
- Wer beurteilt die Blockchain-Knoten?
- Teilnahmebedingungen?
- Datenschutz, Recht auf Vergessenwerden, etc.



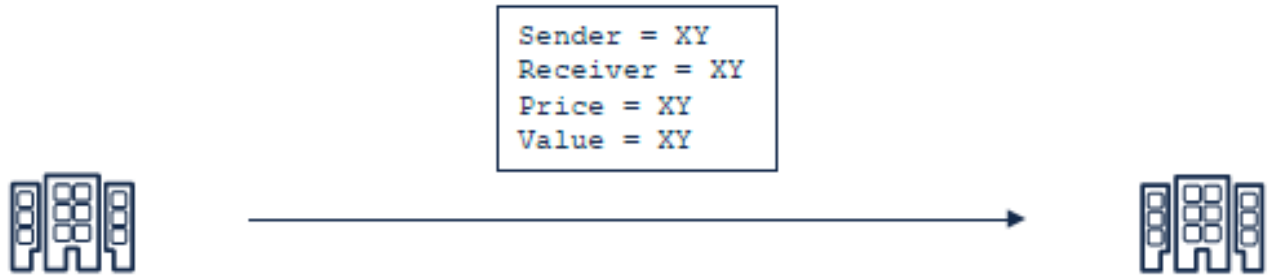
Haftung

- Klar definierte Rechte und Pflichten
- Definition einer Backup-Lösung, falls Blockchain nicht funktioniert
- Smart Contract ist nicht rechtskonform oder widerspricht dem Rahmenvertrag
- Smart Contracts beinhalten Fehler oder Lücken
- Blockchain Software beinhaltet Fehler
- Wer haftet für was?

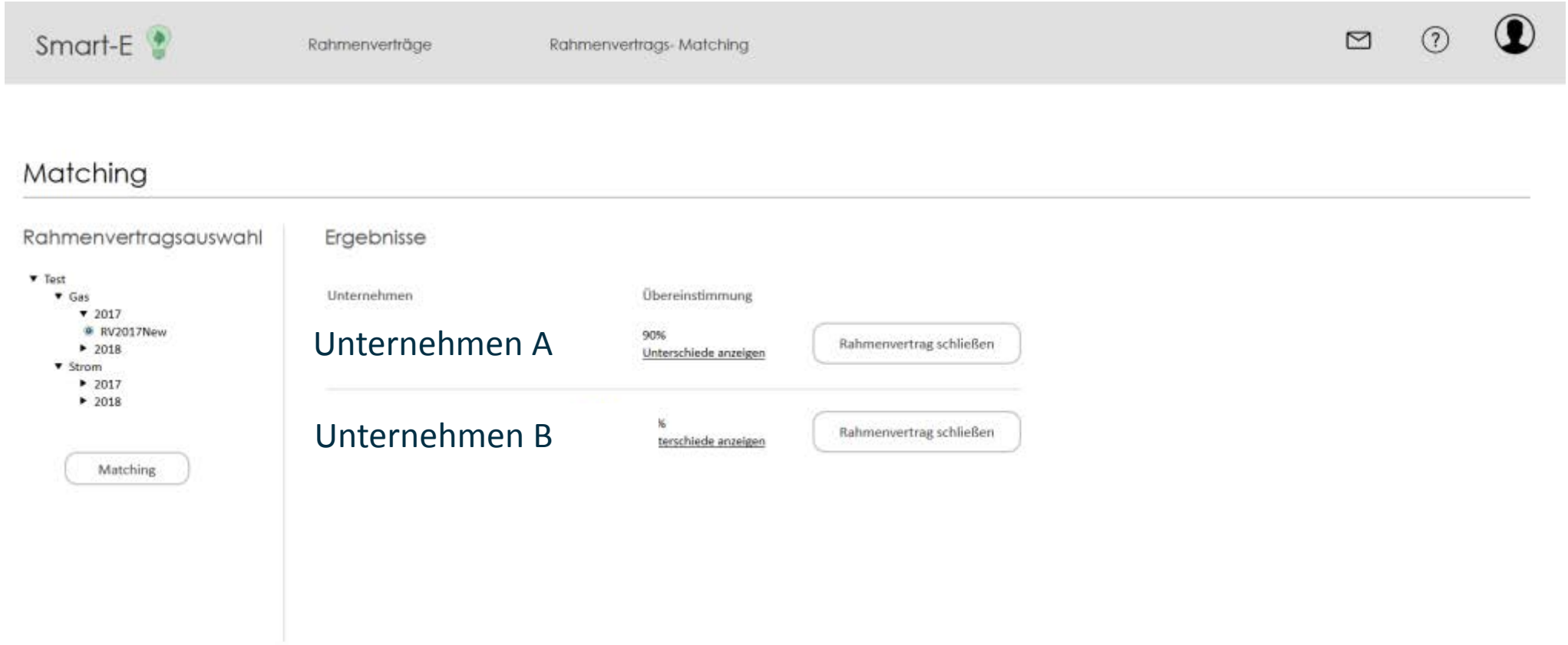


Beschreibung eines Smart Contract

- Wie ist das Layout?
- Was stellt er dar?
- Rechtlich verbindlicher Vertrag?
- Inhalt?
- Sind Allgemeine Geschäftsbedingungen anwendbar?
- Welches Recht ist anwendbar?
- Zeichnungsberechtigt?
- Etc.



Exkurs: EFET als smarter Vertrag denkbar?



Noch ein weiter Weg zum e-EFET

Vergleich mit dem gewählten Unternehmen

▼ **§1 Vertragsgegenstand**

§1.1 Vertragsgegenstand:

- ○ findet Anwendung
- ◉ findet Anwendung mit der Ausnahme, daß dieser Rahmenvertrag keine Anwendung auf Einzelverträge findet, deren Übergabestelle am National Balancing Point im Vereinigten Königreich von Großbritannien oder am Zeebrugge Hub in Belgien ist.

§1.2 Pre-Existing Contracts:

- ◉ findet Anwendung
- ○ findet keine Anwendung

▼ **§2 Definition und Auslegung**

§2.4 Maßgebliche Zeit:

Die maßgebliche Zeit wird sein

- ◉ wie im Rahmenvertrag vorgesehen (MEZ) oder
- ○ zu der folgenden Zeit:

Bei dem verglichenem Unternehmen ist die folgende Zeit relevant: 16 Uhr

▼ **§3 Abschluss und Bestätigung von Einzelverträgen**

§3.4 Bevollmächtigte Personen:

- ○ findet Anwendung auf Partei A und werden im Annex _____ bezeichnet oder
- ◉ findet keine Anwendung auf Partei A
- ○ findet Anwendung auf Partei B und werden im Annex _____ bezeichnet oder

Bei dem verglichenem Unternehmen findet Annex B2 Anwendung auf Unternehmen B

- ◉ findet keine Anwendung auf Partei B

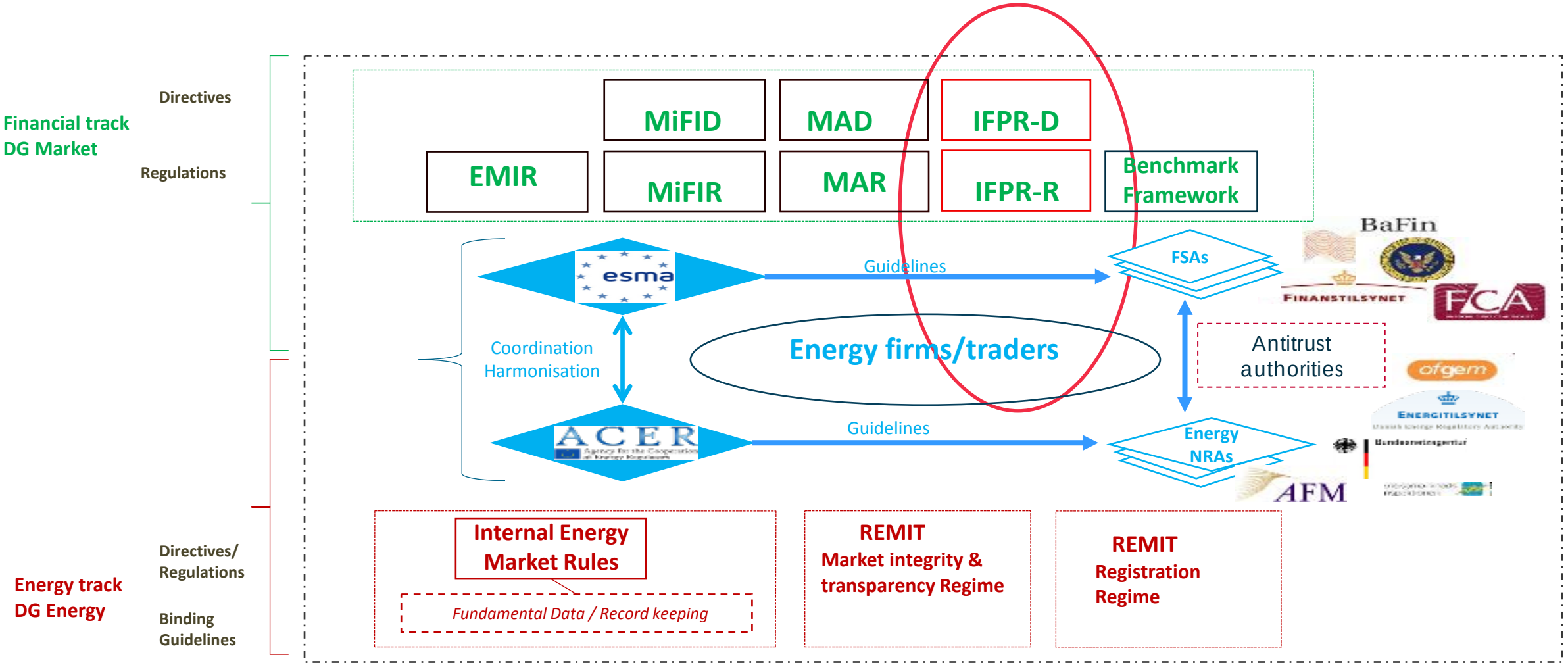
▼ **§5 Vertragliche Hauptleistung bei Optionen**

§5.3 Ausübung von Optionen und Fristen

Wenn in einem Einzelvertrag, der die Ausübung einer Option vorsieht, kein Ende der Ausübungsfrist bestimmt ist:

- ◉ gilt das in §5.3 bestimmte Ende der Ausübungsfrist, oder
- ○ folgendes Ende der Ausübungsfrist:

Da war doch noch was…



Blockchain als Game Changer?

Barbara Lempp

Geschäftsführerin EFET Deutschland

Haus der Bundespressekonferenz
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin
http://www.efet-d.org
Email: b.lempp@efet.org

Tel: +49 (0) 30 2655 78 24
Mob: +49 (0) 162 284 7988
Fax: +49 (0) 30 2655 78 25

EFET DEUTSCHLAND

Verband Deutscher Energiehändler e.V.