



## Was bedeutet der Smart-Meter-Rollout für die PV-Branche?

DGS LV Franken in Kooperation mit  
„ComMetering GmbH“



Referent: Dipl.-Kfm. Michael Vogtmann

DGS-Franken, Solare Dienstleistungen GbR  
[www.dgs-franken.de](http://www.dgs-franken.de), Telefon: 0911 / 376 516 30

# Was bedeutet „Smart-Meter-Rollout“?

2016: Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende

## Kern: Neues Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)

- Schrittweise flächendeckende Einführung von „intelligenten“ digitalen Energiezählern
- Begründung:  
Das Stromnetz in der dezentralen Energiewelt muss intelligenter werden  
Verbraucher müssen über ihren Energieverbrauch Bescheid wissen.

- Energieeinsparung
- Bessere Bilanzierung
- Steuerbarkeit von Verbrauch und Erzeugung

- Das Messsystem muss „energiewende-tauglich“ werden

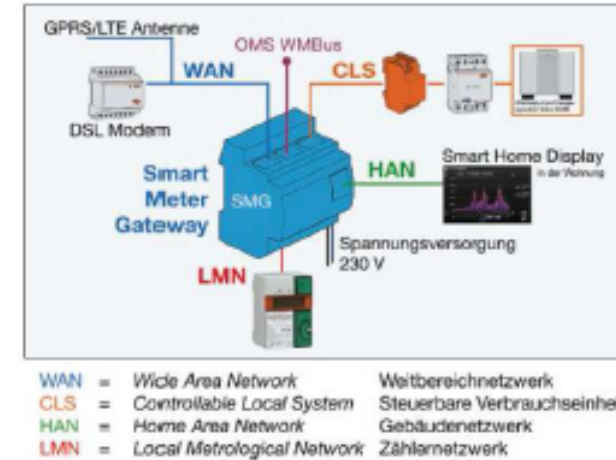


# Was ist ein „Smart Meter“?

## Moderne Messeinrichtung – intelligentes Messsystem



Quelle: [www.ihks-fachjournal.de](http://www.ihks-fachjournal.de);  
Joachim Merten: MessSystem 2020 –  
eine Schlüsselrolle in der Energiewende



### Moderne Messeinrichtung:

- Anzeige des tatsächlichen Energieverbrauchs und der tatsächlichen Nutzungszeit
- Anzeige der historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte jeweils für die letzten 24 Monate
- nicht fernauslesbar
- keine last- oder zeitvariablen Tarife möglich
- durch Kommunikations-Adapter an ein Gateway anbindbar

### Intelligentes Messsystem:

- Anzeige des tatsächlichen Energieverbrauchs und der tatsächlichen Nutzungszeit
- Anzeige der historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte sowie Zählerstandsgänge (soweit vorhanden) jeweils für die letzten 24 Monate
- fernauslesbar
- last- oder zeitvariable Tarife möglich
- Steuerung von Verbrauchern / Erzeugern
- Abrufung von Einspeiseparametern
- Netzzustandsdaten



# Wann findet der „Smart Meter Rollout“ statt?

Praxis: Ab 2019 (?) bis 2025 bzw. 2028

## Startschuss erst wenn:

- Mind. drei Smart-Meter-Gateways voneinander unabhängiger Hersteller durch das BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) zertifiziert worden sind. Derzeit (Stand Mai 2019: EINER).  
Laut BSI sollen aber die ersten drei noch 2019 zertifiziert sein, dann beginnt noch 2019 „Rollout-Startschuß.“  
Nach drei Jahren muss pro VNB-Netzgebiet 10% Marktdurchdringung erfolgt sein!
- Derzeit neun Produkte von verschiedenen Herstellern im Zertifizierungsverfahren.
- Zuständig für die Einforderung des Rollouts vor Ort:  
Der grundzuständige Messstellenbetreiber = Verteilnetzbetreiber (VNB).  
Er schreibt die „Betroffenen“ postalisch an, informiert, fordert ein.
- 3 Monate Frist zur Einbaumsetzung.





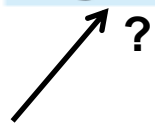
# Welche Kosten entstehen durch den Einbau des IMS?

Kosten für Einbau und evtl. Zählerschrankumrüstung beim PV-AB

## Intelligentes Messsystem (digitaler Zähler mit Kommunikationseinheit)

Einbaupflicht

Preisobergrenzen (pro Jahr)	Verbraucher (Jahresverbrauch in kWh)	Einbau ab / bis spätestens	Erzeuger (installierte Leistung in kW)	Einbau ab
100 EUR	> 6.000 – 10.000	2020 / 2028	> 7 – 15	2017 / 2025
100 EUR	steuerbare Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe)	2017	-	-
130 EUR	> 10.000 – 20.000	2017 / 2025	> 15 – 30	2017 / 2025
170 EUR	> 20.000 – 50.000	2017 / 2025	-	-
200 EUR	> 50.000 – 100.000	2017 / 2025	> 30 – 100	2017 / 2025
angemessen	> 100.000	2017 / 2032	> 100	2020 / 2028



Quelle: Bundesverband neue Energie bne



# Welche Kosten entstehen durch den Einbau des IMS?

Kosten für Einbau und evtl. Zählerschrankumrüstung beim PV-AB

Optionalen Einbau (beauftragt vom grundzuständigen Messstellenbetreiber (Wahlrecht), jedoch Duldungspflicht des Verbrauchers/Erzeugers)

Preisobergrenzen (pro Jahr)	Verbraucher (Jahresverbrauch in kWh)	Einbau ab	Erzeuger (installierte Leistung in kW)	Einbau ab
23 EUR	bis 2.000	2020	-	-
30 EUR	2.000 – 3.000	2020	-	-
40 EUR	3.000 – 4.000	2020	-	-
60 EUR	4.000 – 6.000	2020	Neuanlagen > 1 – 7	2018

Quelle: Bundesnetzagentur, Modifikation bne

Quelle: Bundesverband neue Energie  
bne



# Wer setzt den „Smart-Meter-Rollout“ um?

Anlagenbetreiber hat Wahl zwischen dem gMSB und dem wMSB

- **gMSB:**  
= grundzuständiger Messstellenbetreiber, idR der örtliche VNB **oder**
- **wMSB:**  
= wettbewerblicher Messstellenbetreiber  
(siehe Marktübersicht Messstellenbetreiber unter  
<https://www.dgs-franken.de/projekte/marktuebersichten/>)
- **Bei „inaktiven Anlagenbetreiber“:**  
Verpflichtung erfolgt erzwungen vom gMSB
- **Warum u.U. Wahl des wMSB?**  
Evtl. qualitativ bessere „Gesamt-Dienstleistungspakete“ bei gleichen oder niedrigeren Einbaukosten und jährlichen Gebühren.
- **Wechsel des MSB möglich wie Wechsel eines Stromanbieters.**



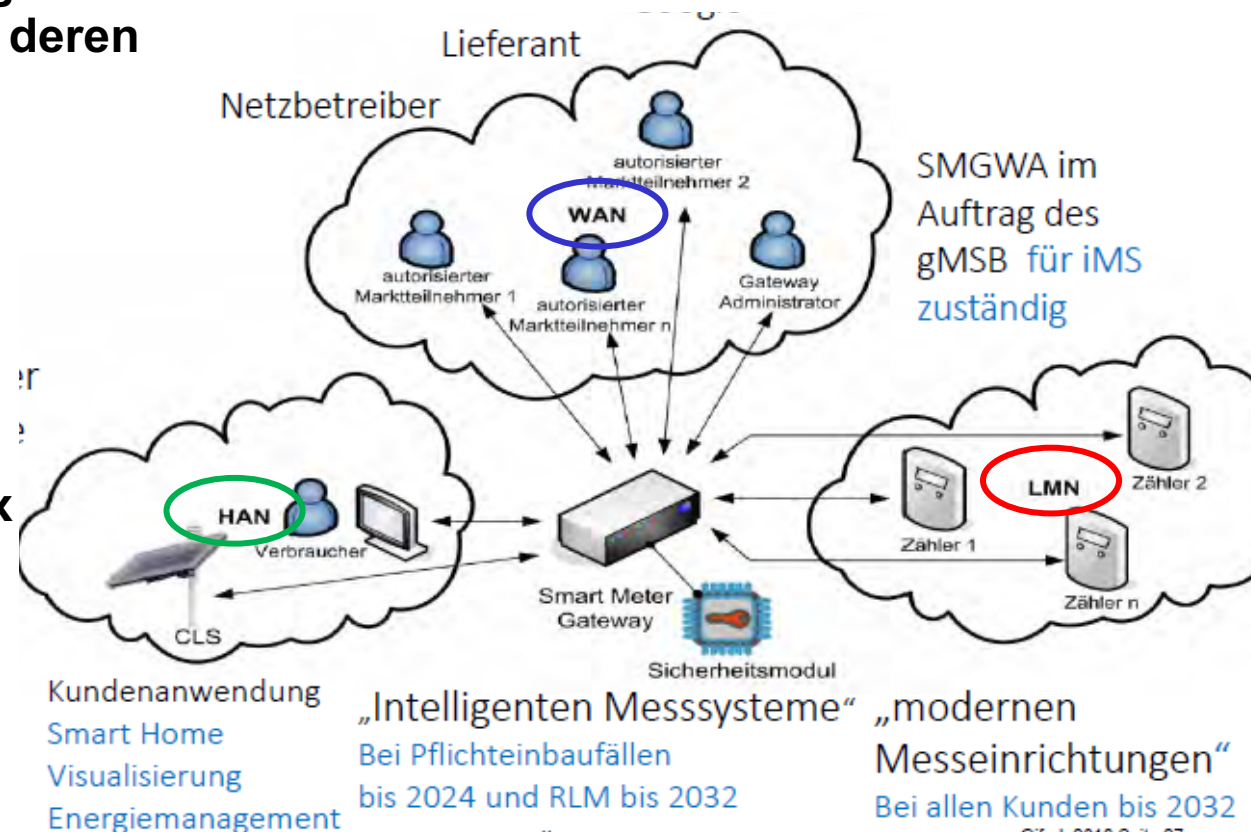
# Welche Anforderungen bzgl. Datenübertragung?

Datenflut individuelles Verbrauchsverhalten – Datenschutz sensibel

**BSI TR-03109 Technische Vorgaben für intelligente Messsysteme und deren sicherer Betrieb**

- Datenlieferung vom Zähler zum Gateway
- Datenabruf am gateway zum Messstellenbetreiber
- Fernsteuerung und Schaltbox
- Schnittstellen des Gateways
- Verschlüsselungsvorgaben (Datenschutz)
- Verfügbarkeitsvorgaben

WAN = Wide Area Network      Weitebereichsnetzwerk  
CLS = Controllable Local System      Steuerbare Verbrauchseinheit  
HAN = Home Area Network      Gebäudenetzwerk  
LMN = Local Metrological Network      Zählernetzwerk







# Smart-Meter-Rollout aus Sicht der PV-Betreiber

---

# Über ComMetering

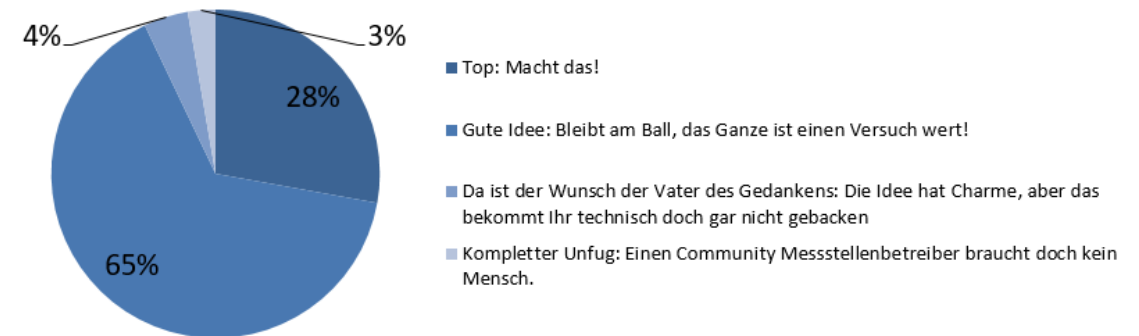
Messstellenbetreiber für PV-Anlagenbetreiber

ComMetering  
Gemeinsam mehr Leistung



- **Messstellenbetrieb von Anlagenbetreibern für Anlagenbetreiber:** ComMetering wurde aus der Diskussionsplattform [www.photovoltaikforum.com](http://www.photovoltaikforum.com) heraus gegründet und bietet den Messstellenbetrieb für Betreiber (kleiner) PV-Anlagen an.
- **Neue Energiewirtschaft:** Wir sind der Überzeugung, dass Prosumer eine Säule der neuen Energiewelt sind und wir wollen unseren Teil zu einer dezentralen Energiewelt beitragen.
- **Community:** Hinter ComMetering steht der Leitgedanke „Gemeinsam mehr Leistung“. Es geht dabei nicht nur um die Realisierung von Einkaufsvorteilen, sondern auch um die Realisierung langfristiger Vorteile.

Wir vom Photovoltaikforum denken aktuell darüber nach - zusammen mit einem Partner - den Messstellenbetrieb für unsere Community zu organisieren. Das bedeutet, dass wir alle Prozesse übernehmen und uns um den Einbau und Betrieb der Smart Meter bzw. intelligenten Messsysteme kümmern. Wie bewertest Du diese Idee ganz grundsätzlich? (Alle 5121 Teilnehmer)

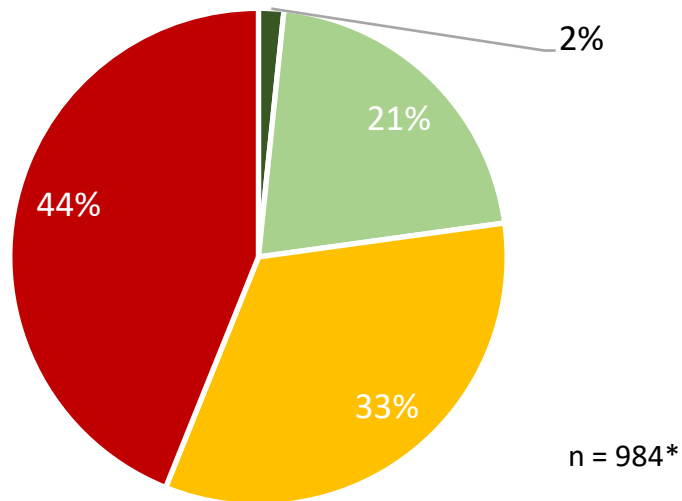






Initiative von PV-Anlagenbetreibern für PV-Anlagenbetreiber.

# Über ComMetering

Was hat uns dazu bewegt das Thema Messstellenbetrieb anzugehen?

## Vorteile aus Sicht der PV-Anlagenbetreiber (kurzfristig)



-  *Ich freu mich drauf*
-  *Aus energiewirtschaftlicher Sicht sinnvoll*
-  *Nicht schön, aber es gibt Schlimmeres*
-  *Kompletter Unsinn*

## Warum diese überwiegend negative Sichtweise?

- Die Suche nach den Vorteilen ist eine Suche nach der Nadel im Heuhaufen... Argumente für den Rollout:
  - Datensicherheit...
  - Visualisierung...
  - Einsparpotenziale bei der Stromrechnung...

**Messstellenbetrieb wird teurer und echte Vorteile und Mehrwerte sind (kurzfristig) nicht ersichtlich und der Rollout ist in erster Linie eine Zwangsbeglückung.**

# Alternativen zum Rollout

Welche Vorteile kann der wettbewerbliche Messstellenbetreiber heute schon bieten?

Kostenvorteile iMSys (aber wahrscheinlich  
nur bei Anlagen > 15 kWp)

Deutliche Preisvorteile bei RLM Zählern

Visualisierungslösung

Messkonzepte

Optische Schnittstelle auf der Frontseite

...

Die Differenzierungspotenziale sind gering, aber punktuell ist eine Abgrenzung möglich



# Der Rollout aus Betreibersicht

## Zukünftige Geschäftsmodelle

Erzeugung

Zusammenbringen von Erzeugung & Verbrauch

Verbrauch

### Digitalisierung der Stromsysteme

- Technische Kommunikationsanbindung
- Steuerbarkeit von Erzeugung und Verbrauch
- Pooling von kleinen Erzeugern, Speichern und flexiblen Verbrauchern zur Vermarktung auf Strommärkten
- Steuerung von Netzen und Speichern („Smart Grids“)

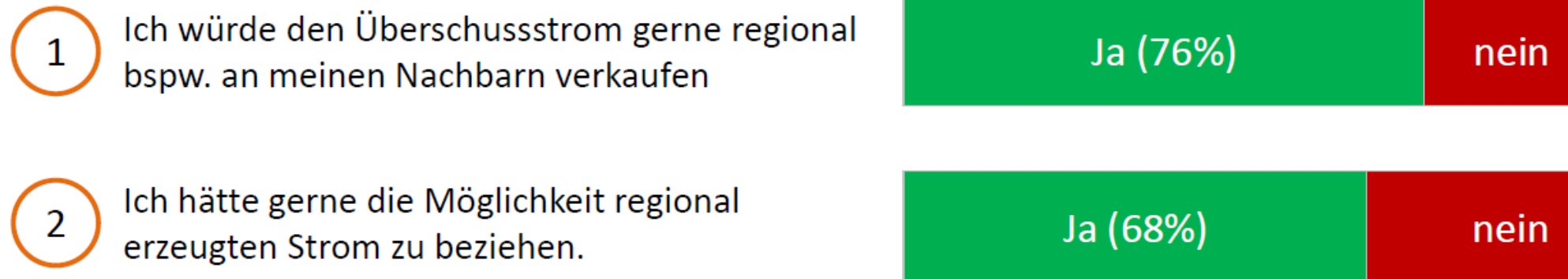


Die volatile Einspeisung aus Sonne und Wind macht ein intelligentes Energiesystem nötig. In der digitalen Verknüpfung von Erzeugung und Verbrauch liegt die Zukunft. Smart Meter stehen im Zentrum.

# Der Rollout aus Betreibersicht

## Zukünftige Geschäftsmodelle - alternative Vermarktungskonzepte

Ein Teil des Stroms wird vor-Ort verbraucht und der Rest ins öffentliche Netz eingespeist. Aktuell entstehen neue Geschäftsmodelle und alternative Vermarktungsmöglichkeiten. Zuerst einmal unabhängig von finanziellen Aspekten...



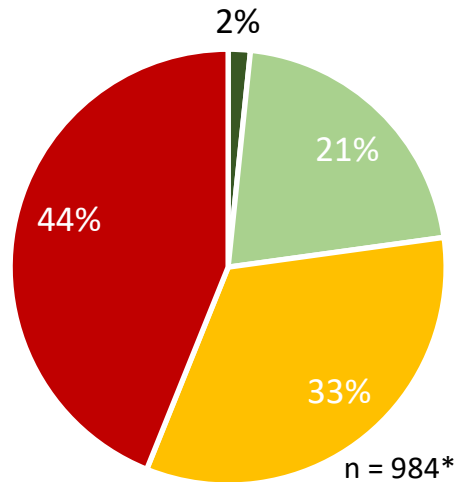
Diese Möglichkeit der Vernetzung in Stromcommunities / Energieschwarm finde ich bahnbrechend gut. Private Prosumer werden zu Vorreitern, dort wo die Politik durch die Energielobby am notwendigen Handeln gehindert wird.



**Die Verfügbarkeit von abrechnungsrelevanten Daten sind die Voraussetzung für alternative Vermarktungsmöglichkeiten.**

# Akzeptanz des Smart Meter Rollout

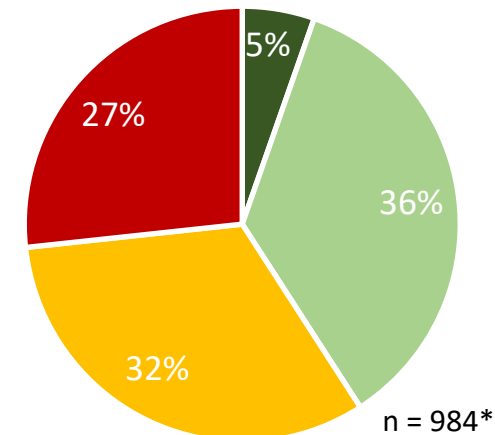
Was betroffene PV-Betreiber über den Rollout denken



Welche Aussage über den Smart Meter Rollout trifft aus Deiner Sicht zu?



-  *Ich freu mich drauf*
-  *Nicht schön, aber es gibt Schlimmeres*

Einfach mal angenommen: Das SMGW ist ein zentraler Baustein für Peer2Peer Vermarktung etc.. Welche Aussage über den Smart Meter Rollout trifft dann aus Deiner Sicht zu?



-  *Aus energiewirtschaftlicher Sicht sinnvoll*
-  *Kompletter Unsinn*

\* Hinweis: Hier wurden nur Betreiber von PV-Anlagen über 7 kW gewertet

Die Akzeptanz für den Rollout ist verheerend. Ein Grund: Langfristige potenzielle Vorteile werden nicht gesehen. Signifikant besser wäre die Akzeptanz, wenn dezentrale Geschäftsmodelle ermöglicht würden.

# Kontakt & Feedback

---

## ComMetering GmbH

Rathausstr. 4

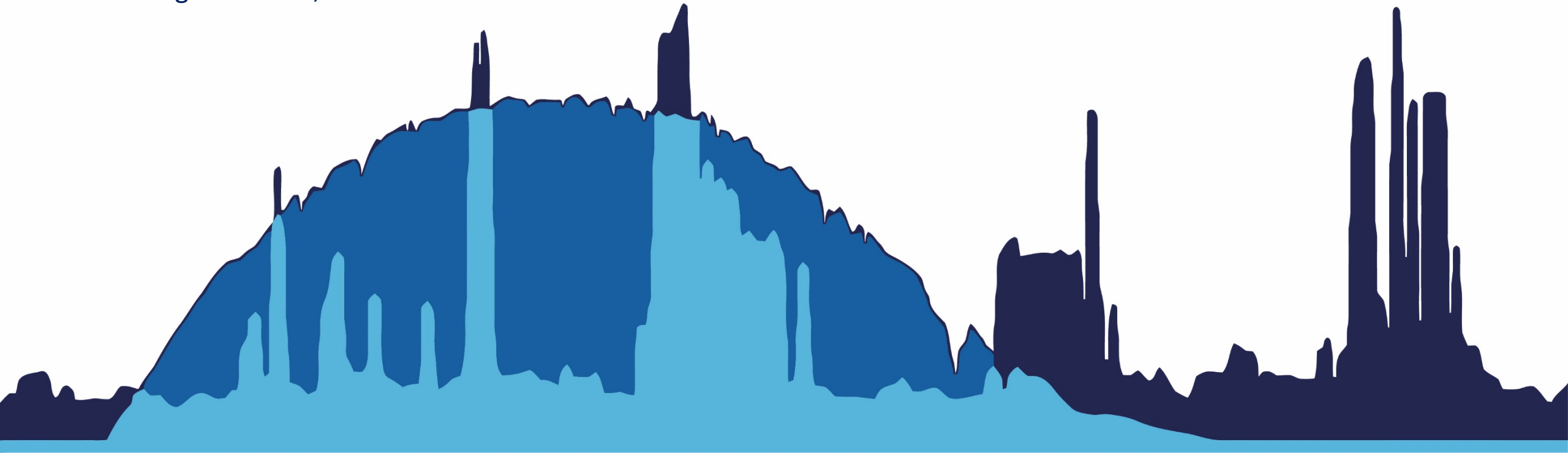
88457 Kirchdorf

[www.commetering.de](http://www.commetering.de)

[info@commetering.de](mailto:info@commetering.de)

Geschäftsführer: Jürgen Haar, Markus Lohr, Fabian Zuber

Amtsgericht Ulm, HRB 735758







**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**

**Wir stehen Ihnen für Fragen gerne  
noch zur Verfügung**



Referent: Dipl.-Kfm. Michael Vogtmann

DGS-Franken, Solare Dienstleistungen GbR  
[www.dgs-franken.de](http://www.dgs-franken.de), Telefon: 0911 / 376 516 30