MRK MEDIA AG

Smart Metering - iMSys

Herausforderungen im Hinblick auf das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW)

Mitat Karahan

15 Nov. 2023

MRK MEDIA AG

Inhaltsübersicht

| Die MRK Media AG stellt sich vor.

| Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

| Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.

| Kontaktdaten.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

MRK MEDIA AG

Inhaltsübersicht

| Die MRK Media AG stellt sich vor.

| Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

| Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.

| Kontaktdaten.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Die MRK Gruppe stellt sich vor

Übersicht Gesellschaften

MRK MEDIA AG

| Beratung
| Strukturplanung
| Standort-/Wegesicherung
| Projektierung
| Tiefbau, Kabelzug, Montage
| Bauüberwachung
| Dokumentation, Vermessung
| Turn-Key/GU
| Projektsteuerung

MRK MANAGEMENT CONSULTANTS

| Initialisierung
| Konzeption
| Beratung
| Projektmanagement

AGS

| Klassische Vermessung
| Geodätische Spezialaufgaben
| Entwurfsvermessung
| Bestandsvermessung
| Bauvermessung
| Bauüberwachungsvermessung

ISCons

| Wissenstransfer
| Technologieentwicklung
| Innovationen
| Beratung

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Die MRK Gruppe stellt sich vor

Das Profil

Wir sind eine unabhängige, international tätige und seit über 52 Jahren eigentümergeführte Firmengruppe im Dienstleistungssektor.

Firmengründung
1971

Geschäftsleitung
Dr. Imke Germann
Dipl.-Ing. Andreas Küster
Dipl.-Ing. Peter Lassahn

Beirat und Aufsichtsrat
Dr. Stephan Germann
Dipl.-Ing. Hans Kraft
Heinz-Peter Schierenbeck
Prof. Dr.-Ing. Oliver Michler

Zentrale
DE München

Offices (9)
DE München
DE Berlin
DE Bamberg
DE Bremen
DE Köln
DE Nürnberg
DE Stuttgart
DE Dresden
DE Leipzig

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Die MRK Gruppe stellt sich vor
Das Profil

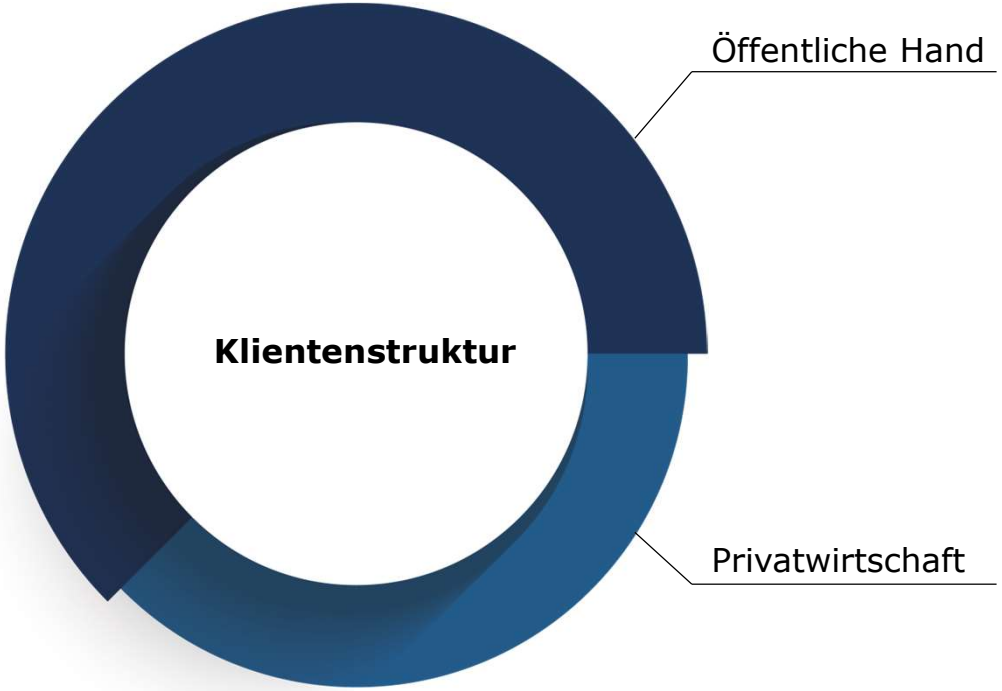
MRK MEDIA AG

Unsere Mitarbeiter

fest angestellte Mitarbeiter	***250***
Planer, Consultants & Entwickler	***185***
Bauleiter & Vermesser	***35***
Leitung & Verwaltung	***30***

Dipl. Betriebswirte
Dipl. Ingenieure
Dipl. Informatiker
Dipl. Volkswirte
Dipl. Mathematiker
Dipl. Geographen

Juristen
Verwaltungsfachwirte
Consultants
Projektmanager
Experten
Projektleiter



© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Die MRK Gruppe stellt sich vor

Unsere Geschäftsbereiche

MRK MEDIA AG

Competence Center	**Mobilität**	**Telekommunikation & Netze**	**Infrastruktur**	**Energie**	**Digitalisierung**	**Non-Profit**
Ressourcen-management	**Consulting**	**Projektmanagement**	**Projektfinanzierung**	**Qualitätsmanagement**		
Funktionale Tätigkeiten	**Initialisierung**	**Konzeption**	**Feinplanung**	**Realisierung**	**Betrieb**	

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Unser Leistungsportfolio für Energienetze.

Wir begleiten Sie in allen Phasen.

Masterplanung
Bedarfsanalyse, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
Planung mit Budgetierung und Technologie-Alternativen

Genehmigungsplanung
Vorbereitung, Koordination und Abwicklung von Antragsverfahren sowie Durchführung des Genehmigungs- verfahren mit den zuständigen Behörden

Projektierung
Planung der Infrastruktur in GIS-Systemen und Prüfung auf wirtschaftliche Realisierbarkeit, Materialveranschlagung und Vorbereitung Baumanagement

Tiefbau, Kabelzug, Montage
Monitoring und Steuerung der beteiligten Firmen

Bauüberwachung
Überwachung Zeit und Qualität, Überprüfung Rotberichtigungen und Aufmaße.

Dokumentation, Vermessung
Projektdokumentation; Vermessung und Einarbeitung in die hauseigenen Bestandssysteme (GIS)

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Die MRK Media AG stellt sich vor

MRK Track-Rekord im Bereich Telekommunikation & Netze

MRK MEDIA AG

13252654	Trassenmeter
00183638	Hausanschlüsse
00000302	Hauptverteiler
00007598	Netzverteiler (NVT) Multifunktionsgehäuse (MFG)

Die MRK Media AG stellt sich vor

Referenzen Telekommunikation & Netze

MRK MEDIA AG

Infrastrukturunternehmen & -betreiber

Netz-Planung und Dokumentation inkl. Bauüberwachung und Vermessung

Länder, Landkreise & Kommunen

Strategieentwicklung, Backbone & FTTB/FTTH Feinplanungen, Förderantragstellung, Ausführungs- und Genehmigungsplanung, Dokumentation

- Landkreis Uelzen
- Landgemeinde Buttstädt
- Gemeinde Handewitt
- Stadt Ehrenfriedersdorf
- Gemeinde Gornau
- Gemeinde Geringswalde
- Stadt Forst (Lausitz)
- Land Schleswig-Holstein
- Schwarzwald-Baar-Kreis
- Landkreis Nordsachsen
- Stadt Spremberg
- Stadt Seifhennersdorf
- Landkreis Altenburger Land
- Landkreis Saalfeld-Rudolstadt
- Gemeinde Halsbrücke
- Landkreis Nordhausen

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

MRK MEDIA AG

Inhaltsübersicht

| Die MRK Media AG stellt sich vor.
| Smart Grid – Herzstück der Energiewende.
| Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.
| Kontaktdaten.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

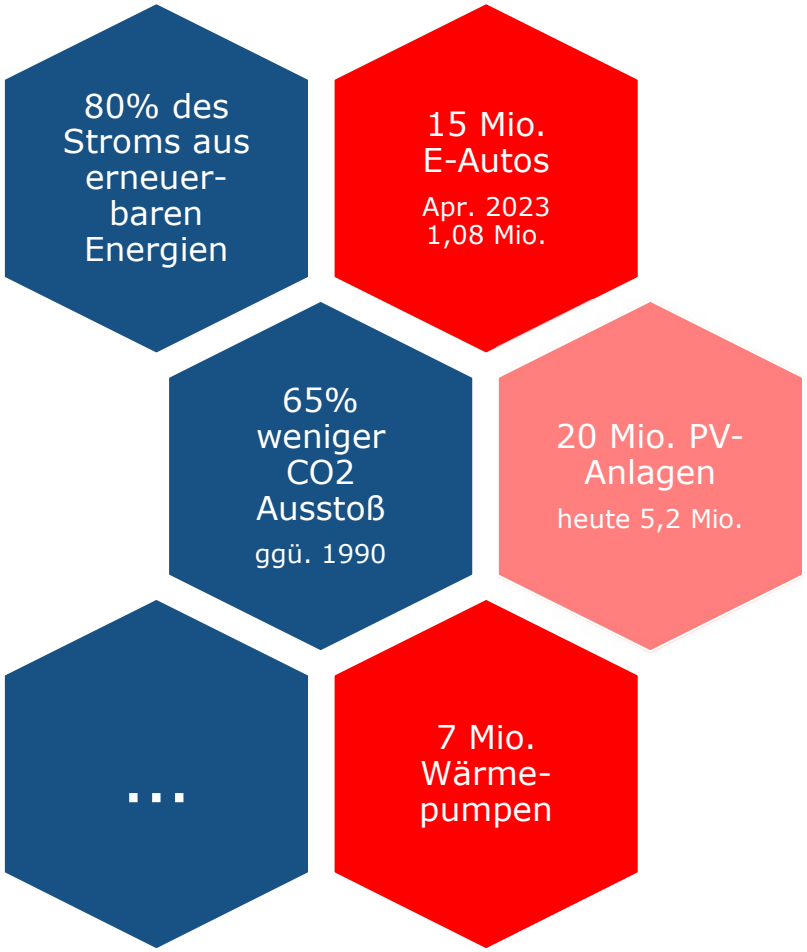
Funktionsbereiche Energienetze

- Nieder- und Mittelspannungsnetze und -anlagen
- E-Mobilität Ladeinfrastruktur
- Smart City
- PV-Anlagen
- 5G-Infrastruktur
- Netz-/Prozessdatenmanagement

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

Einige Ziele der Energiewende bis 2030



- Der **beschleunigte Ausbau von erneuerbaren Energien**, insbesondere Wind- und Solarenergie, um den Strombedarf zu decken.
- Die **Steigerung der Energieeffizienz und des Energiesparens** in allen Sektoren, vor allem in Gebäuden, Industrie und Verkehr.
- Die **Elektrifizierung von Wärme und Mobilität**, um den Einsatz von fossilen Brennstoffen zu verringern.
- Der **Ausbau und die Modernisierung der Stromnetze**, um die Integration der erneuerbaren Energien zu gewährleisten. Dazu gehören auch der Bau von Energiespeichern.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

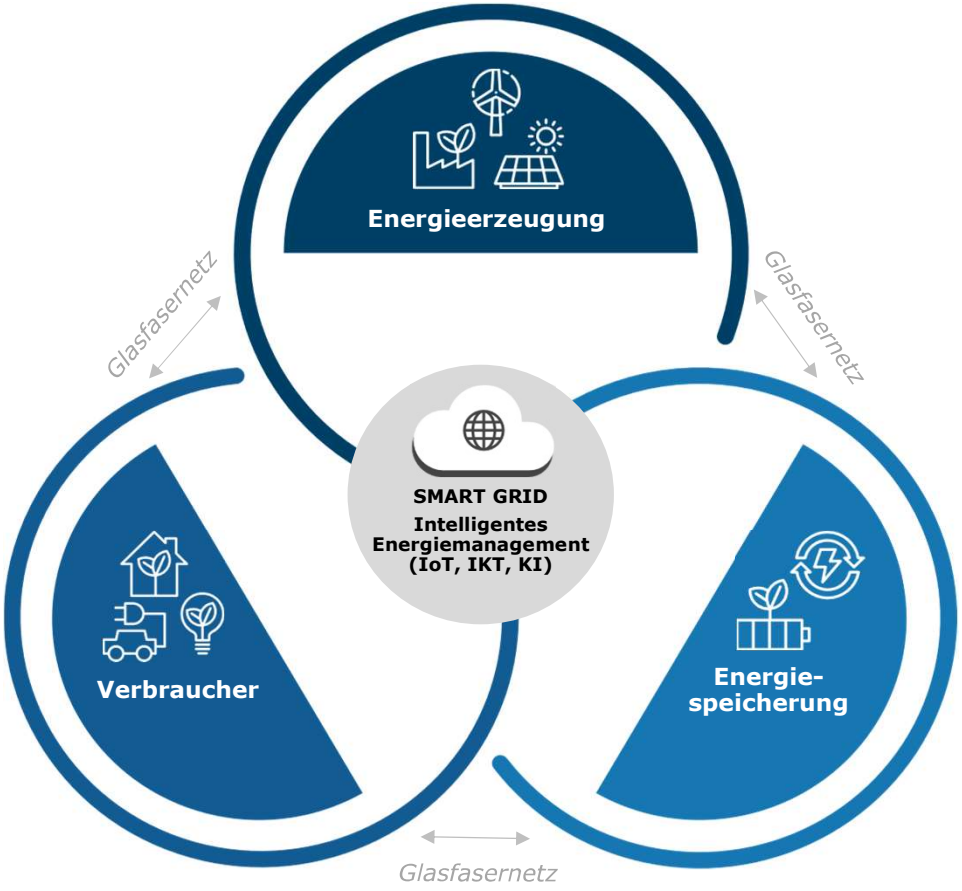
Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

Energiewende – Belastung für Energienetze

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Grid – Herzstück der Energiewende.

Ein Ausweg aus der Belastung



Smart Grid (intelligentes Netz):

Kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugern, Speichern, elektrischen Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln in Übertragungs- und Verteilungsnetzen der elektrischen Energieversorgung.

→ **Ziel:**

- Optimierung und Überwachung der miteinander verbundenen Bestandteile
- Aufbau und Sicherstellung eines Systems für eine effiziente und zuverlässige Energieversorgung

Leistungsfähige Glasfasernetze als Basis der Vernetzung im Smart Grid!

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

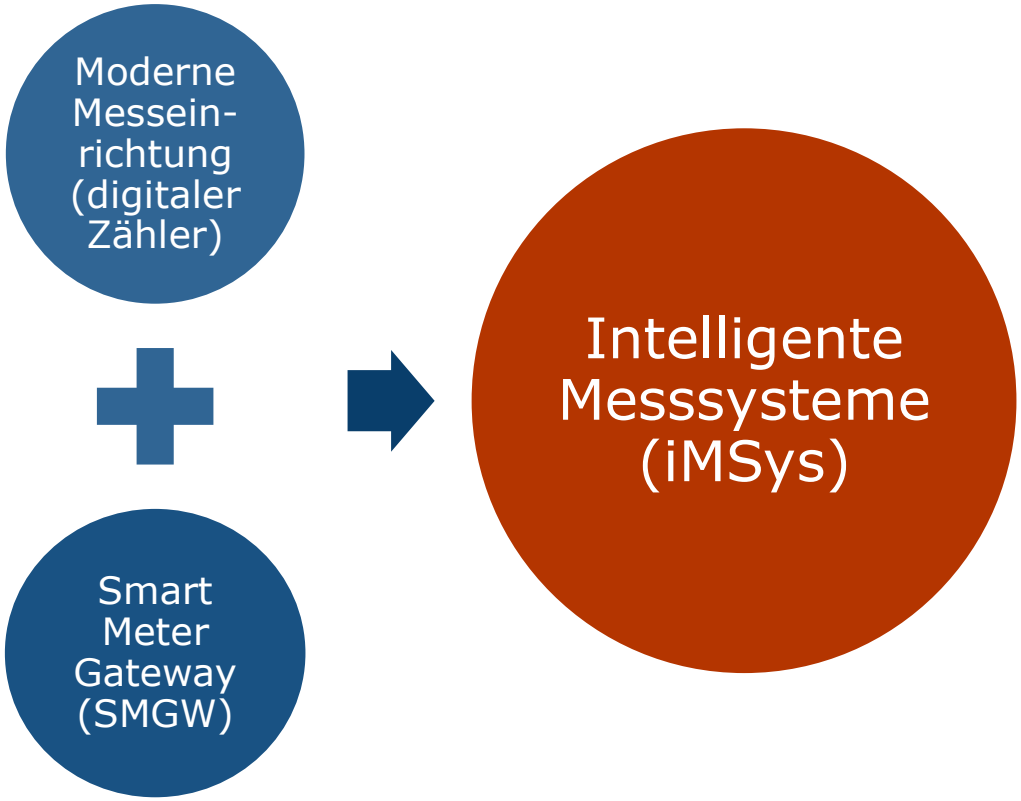
MRK MEDIA AG

Inhaltsübersicht

| Die MRK Media AG stellt sich vor.
| Smart Grid – Herzstück der Energiewende.
| Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.
| Kontaktdaten.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.
Was ist ein Smart Meter?



Smart Meter (SM) sind intelligente Messsysteme (iMsys). Sie bestehen aus

- aus einem digitalen Stromzähler, der „**modernen Messeinrichtung**" und
- einer Kommunikationseinheit, dem „**Smart Meter Gateway**"

Das **Smart Meter Gateway (SMGW)** ist die zentrale Kommunikationseinheit eines Intelligenten Messsystems, welches nach den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) entwickelt wurde.

Die Hauptaufgabe des Smart Meter Gateways ist die sichere und interoperable Datenübertragung im intelligenten Messsystem.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.
Vorteile von Smart Meter?

- ✓ Höhere Verbrauchstransparenz
- ✓ Vermeidung von Vor-Ort-Ablesekosten
- ✓ Bereitstellung netzdienlicher und marktdienlicher Informationen von dezentralen Erzeugern und flexiblen Lasten
- ✓ Steuerung dezentraler Erzeuger und flexibler Lasten
- ✓ „Spartenbündelung“ – Submetering (d. h. gleichzeitige Ablesung und Transparenz auch bei Wasser, Gas, Heiz- und Fernwärme).
- ✓ Sichere, standardisierte Infrastruktur als Plattform für weitere energiefremde Dienstleistungen (z. B. Smart-Home-Anwendungen)
- ✓ Bisher passiver Stromverbraucher zukünftig aktive Prosumer (aEMT).

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – GNDEW (Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende)
Rechtlicher Rahmen

EnWG §14a Netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen

Zentralen Ziele des **GNDEW:**

- ✓ den Rollout intelligenter Messsysteme zu beschleunigen,
- ✓ gerechter auszugestalten und zu entbürokratisieren und
- ✓ die Rechtssicherheit beim Smart-Meter-Rollout zu stärken.

Förderung der erneuerbaren Energien → bis 2050 80%

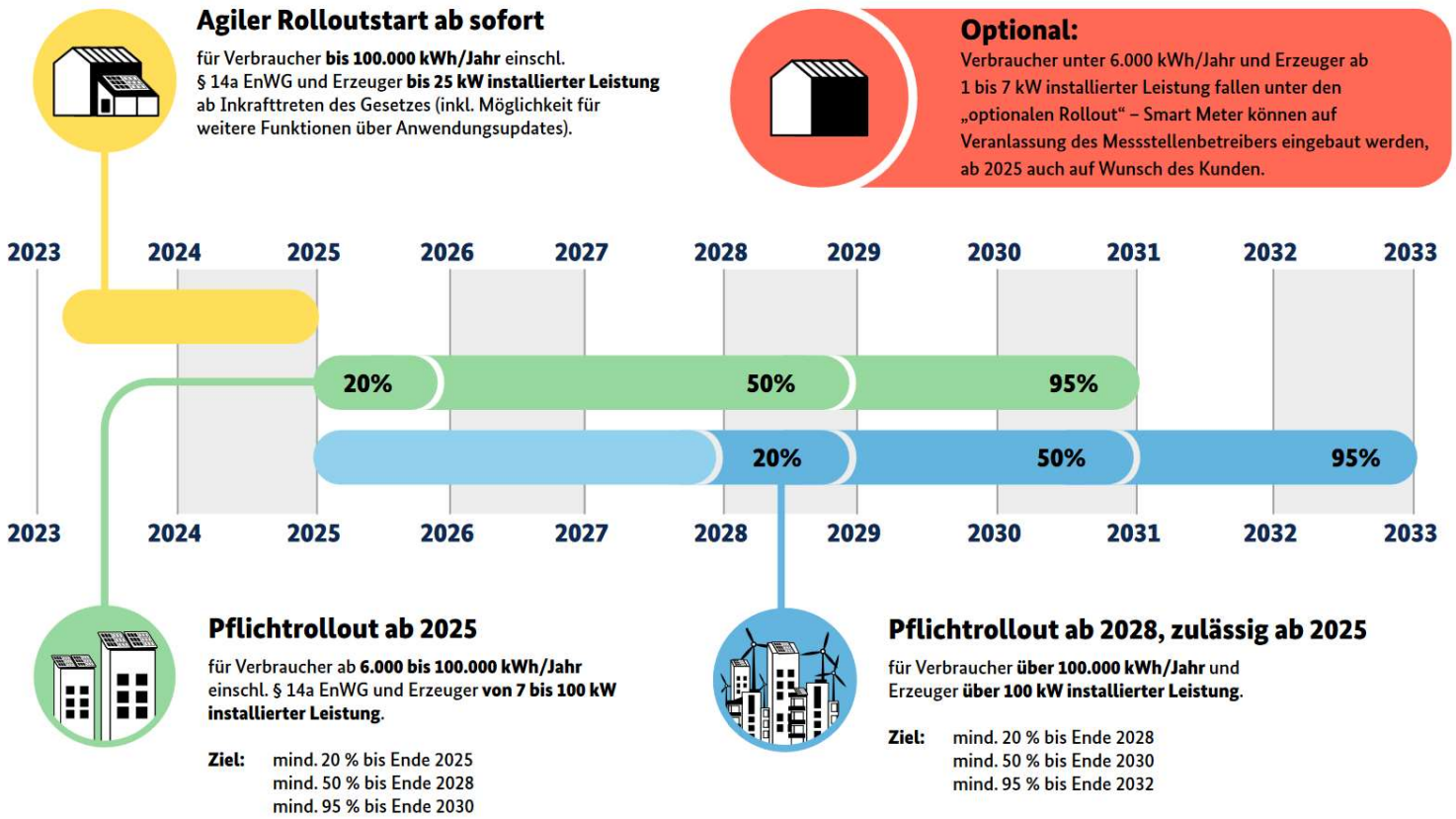
Gesetz über den Messstellenbetrieb und die Datenkommunikation in intelligenten Energienetzen

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – GNDEW (Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende; seit 27.05.2023)

MRK MEDIA AG

GESETZLICHER SMART-METER-ROLLOUTFAHRPLAN



Einbau von Steuerboxen:

Ab dem 1. Januar 2024 bei allen SteuVE, die eine Leistung von mehr als 3,7 kW haben oder an einem Lastmanagement teilnehmen

Ab dem 1. Januar 2025 bei allen SteuVE, die eine Leistung von mehr als 1 kW haben oder an einem Lastmanagement teilnehmen

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – GNDEW (Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende; seit 27.05.2023)
Herausforderungen

Strategie
- Rolloutstrategie
- Kommunikationsstrategie
- Aufgaben als gMSB

Prozesse
- technisch und kaufmännisch-vertrieblichen Prozesse
- Schnittstellendefinition
- Prozessautomatisierung

Wirtschaftlichkeit
- Business Case
- Szenarienbetrachtung (Effizienz/Effektivität)
- Finanzierungsmodelle

Vertriebs-Produkte
- Produktmanagement
- Zusatz-/Mehrwertdienste
- Cross-Selling
- Vertragsmanagement

IT-Infrastruktur
- Datenmanagement
- Anforderungsmanagement
- Mitarbeiterqualifizierung
- ERP Anbiundung

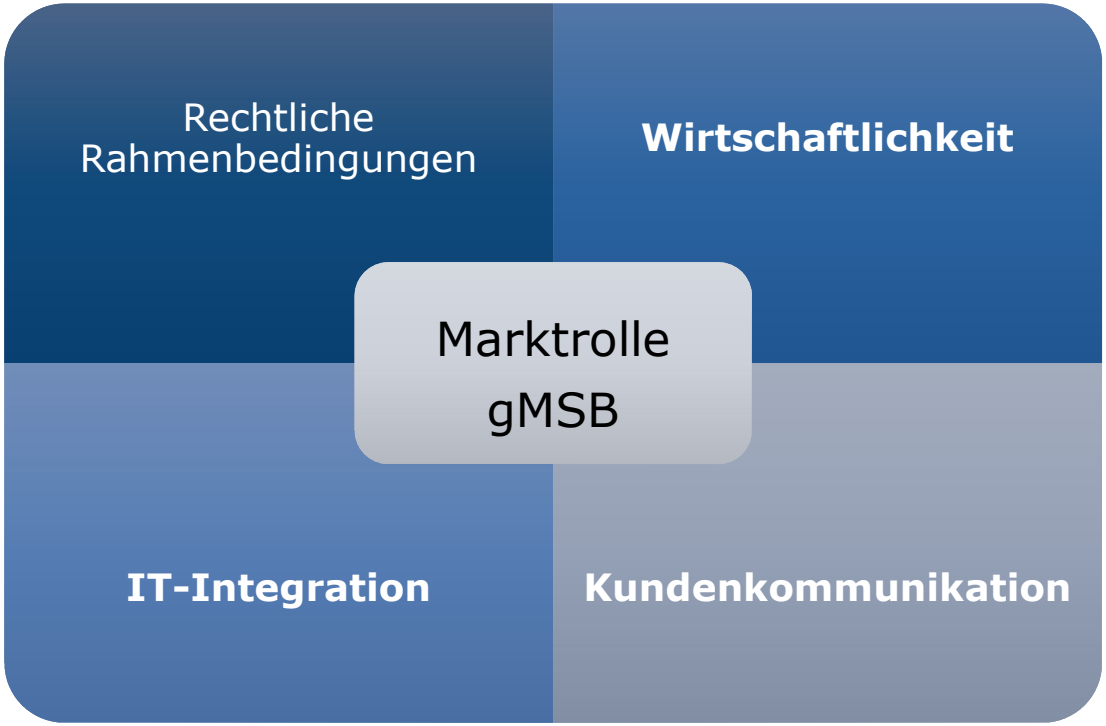
Dienstleister
- Dienstleisterauswahl & steuerung
- IT Kommunikation
- Standardisierungsgrad
- SLA Management

Beschaffung
- Lager-/Logistikkonzept (SiLKe)
- Risikomanagement
- Portfoliomanagement
- Beschaffungsstrategie
- Lieferantenauswahl

Steuerbarkeit
- Aktiver EMT
- CLS-Management
- Radispatch 2.0
- Umsetzung Steuerbarkeit nach §14a

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

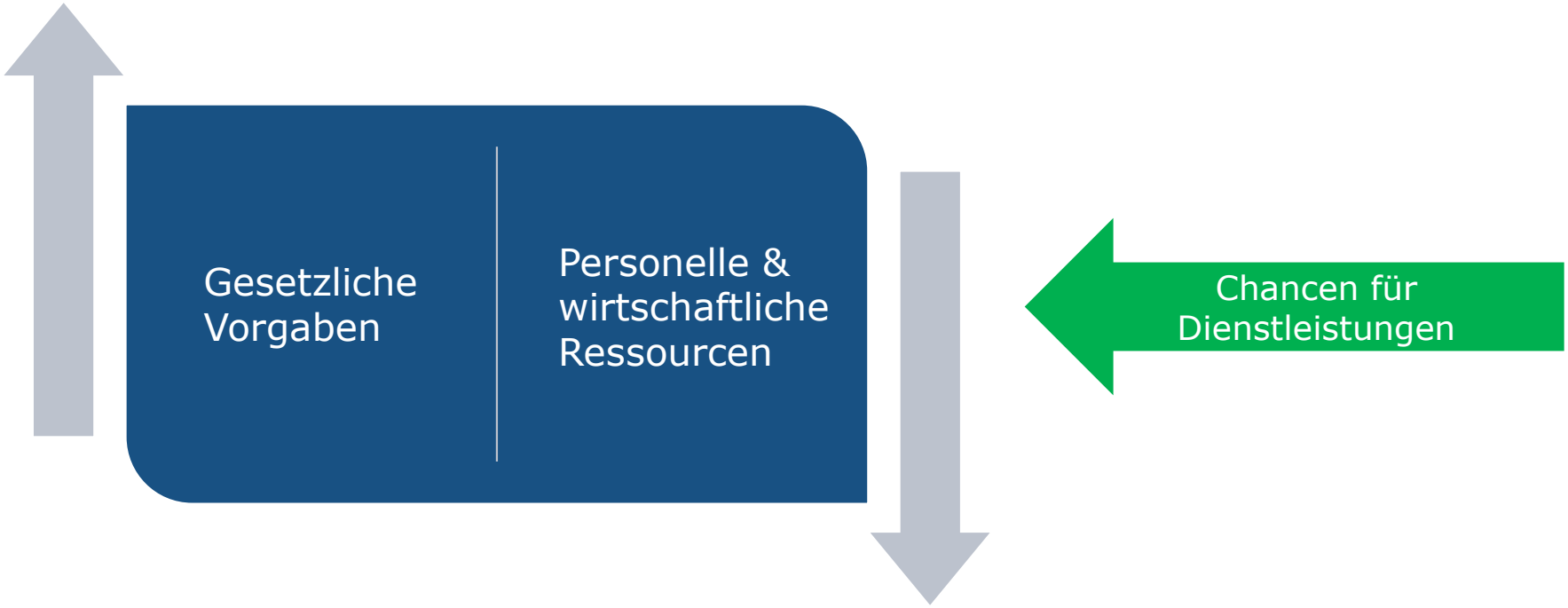
Smart Meter – GNDEW (Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende; seit 27.05.2023)
Herausforderungen zusammengefasst



© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Smart Meter – GNDEW (Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende; seit 27.05.2023)

Meilensteine SM Rollout



© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

MRK MEDIA AG

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

MRK MEDIA AG

Inhaltsübersicht

| Die MRK Media AG stellt sich vor.
| Smart Grid – Herzstück der Energiewende.
| Smart Meter – Schlüsseltechnologie der Energiewende.
| Kontaktdaten.

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Kontaktdaten.
Mitarbeiter – Experten Bereich Telekommunikation & Netze

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind Experten auf den Gebieten der Beratung, Planung, Bauüberwachung, Vermessung, Statik und Dokumentation (GIS).

© MRK Media AG 2023 I All rights reserved I Confidential I www.mrk-media.de

Kontaktdaten
MRK Media AG

Dr. Imke Germann
Vorstandsvorsitzende

Peter Lassahn
Vorstand

Herzog-Rudolf-Straße 1
D-80539 München

Tel.: +49 89 216667-0
Fax: +49 89 216667-155

info@mrk-media.de
www.mrk-media.de

Mitat Karahan
Bereichsleiter
Energienetze

Standort Bremen
Konsul-Smidt-Straße 76a
D-28216 Bremen

Tel.: +49 (0) 175 691 37 61
Fax: +49-351-501955-90

mitat.karahan@mrk-media.de
www.mrk-media.de

Andre Göken
Projektleiter
Energienetze

Standort Leipzig
Elsterstraße 7b
D-04109 Leipzig

Tel.: +49 (0) 1520 4349311

andre.goeken@mrk-media.de
www.mrk-media.de