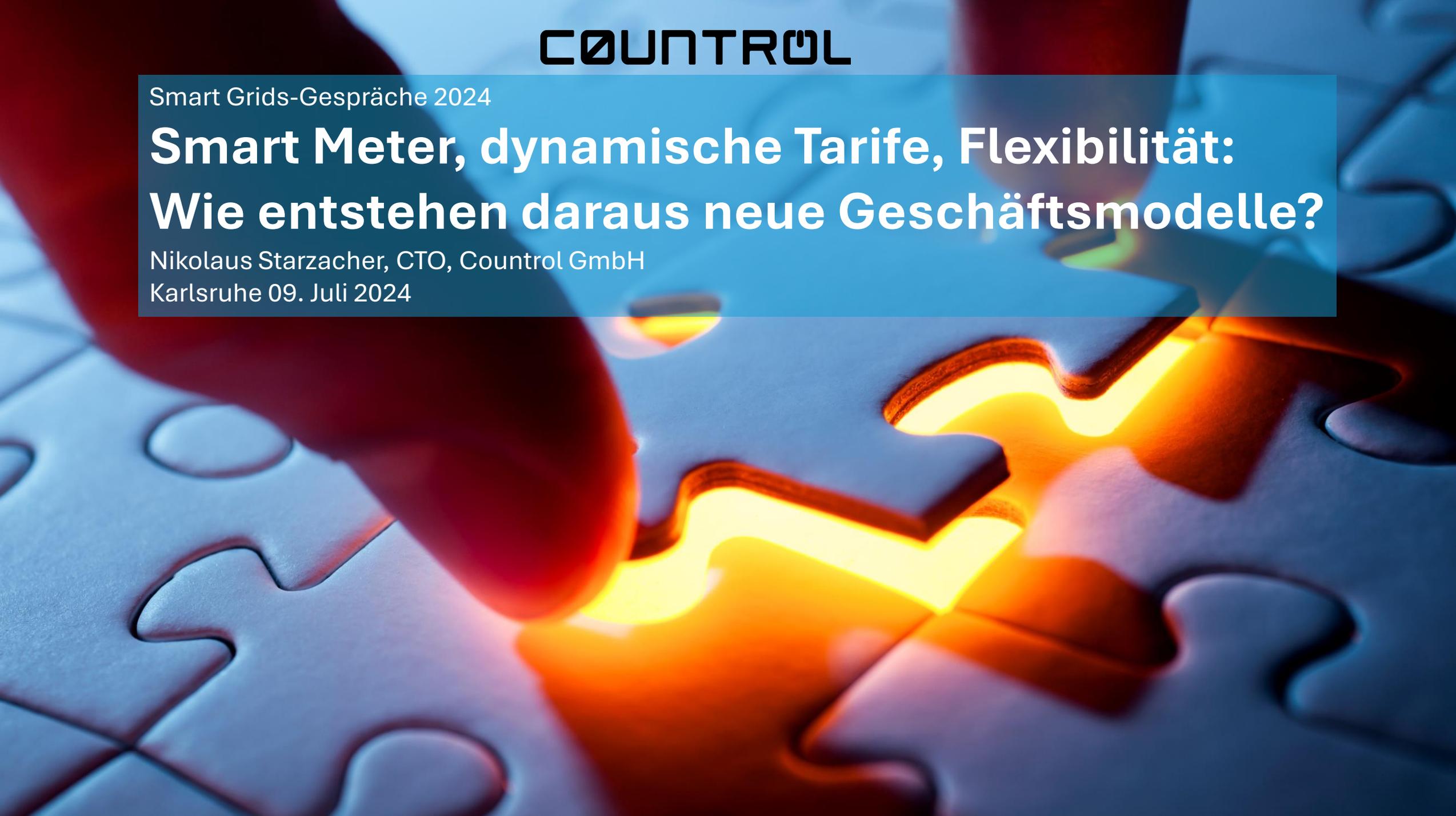


The image features a white background with light blue geometric shapes in the corners. In the top right, there is a large light blue triangle pointing downwards and a smaller, darker blue square overlapping its bottom edge. In the bottom left, there is a large light blue triangle pointing upwards and a smaller, darker blue square overlapping its top edge. The word "CONTROL" is written in a bold, black, sans-serif font across the center of the image.

CONTROL

The background of the slide features a close-up of a hand placing a puzzle piece into a larger puzzle. The puzzle pieces are dark blue, and the hand is a warm, reddish-brown color. The lighting is dramatic, with a bright yellow and orange glow emanating from the point where the piece is being placed, creating a sense of focus and action. The overall aesthetic is modern and professional, with a strong emphasis on the concept of 'fitting pieces together' in a business or technical context.

COUNTROL

Smart Grids-Gespräche 2024

Smart Meter, dynamische Tarife, Flexibilität: Wie entstehen daraus neue Geschäftsmodelle?

Nikolaus Starzacher, CTO, Countrol GmbH
Karlsruhe 09. Juli 2024



Messstellenbetrieb der Zukunft:

**Nutzung von Smart Metern,
um mittels Preissignalen (“dynamische Tarife”)
Anreize zu schaffen,
Flexibilitäten sinnvoll einzusetzen.**



Volkswirtschaftlicher Nutzen:

- **Nutzung „überschüssiger“ erneuerbarer Energie**
(Redispatch-Kosten 2023: € 3,1 Mrd. (19 TWh → Anteil Stromerzeugung: 4%)
- **Vermeidung teurer, CO₂-intensiver Energieerzeugung**
- **Reduktion Verbrauch durch erhöhte Transparenz**
→ 5 – 15% Verbrauchsreduktion
- **Verzögerung und Vermeidung von Netzausbau**
→ fallende Netzentgelte durch effizientere Netznutzung

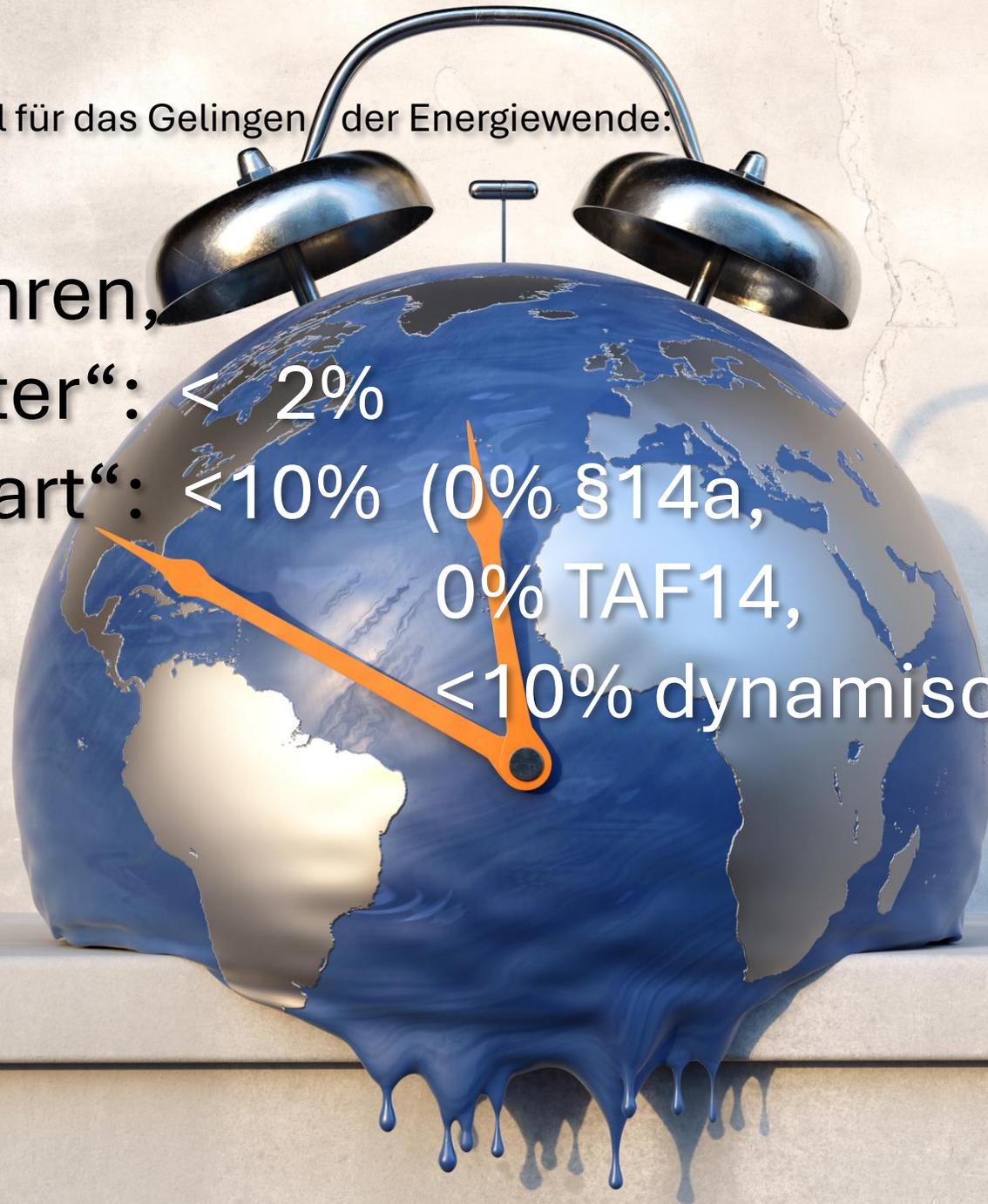
→ **Der Smart Meter-Rollout rechnet sich.**

Smart Metering ist essentiell für das Gelingen der Energiewende:

Aber

- nach 15 Jahren,
„Smart Meter“: < 2%
davon „smart“: < 10% (0% §14a,
0% TAF14,
< 10% dynamische Tarife)

Warum?





Was bisher geschah:

- **13.07.2009:**
EU veröffentlicht Direktive 2009/72/EC
... at least 80 % of consumers shall be equipped with intelligent metering systems by 2020.
- **30.07.2013:**
Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Einbau von intelligenten Messsystemen und Zählern (Ernst & Young)
- **31.03.2014:**
BSI veröffentlicht Protection Profile für Smart Meter Gateway
- **02.09.2016:**
Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende
- **05.03.2021:**
Oberverwaltungsgericht stoppt vorläufig Einbauverpflichtung für intelligente Messsysteme (Stromzähler)
- **26.05.2023:**
Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende

Marktpotenzial:

- **Ca. € 3 Mrd. / a**

Bei vollständigem Roll-out und
Umsatz zur jeweiligen Preisobergrenzen (POG)

→ **Eigentlich ein Riesenmarkt,
auf den sich alle stürzen müssten, oder?**





Warum ist bisher nichts passiert?

- **Mangelnde Anreize bei allen Stakeholdern**
 - **Energieversorgern**
→ Anekdote: „Wissen Sie eigentlich, wie wir Geld verdienen?“
 - **Politik, Regulierung**
- **Argumentation der Bremser:**
 - **Datenschutz (über Bande)**
 - **Perfektionismus**
 - **Protektionismus**
 - **Teufelskreis:**
teurer > schwieriger > später > (zunächst) nicht profitabel
→ erst recht nicht motiviert, den Roll-out zu beginnen
→ Keinerlei Anreiz, **first mover** zu sein

Alternative Anreize:

- Heute (Planwirtschaft)

- Einbaupflicht(!) für

- > 6.000 kWh Jahresverbrauch
- > 7 kW_{peak} Photovoltaik
- §14a (steuerbare Verbraucher)

egal ob Kunde will oder nicht.

→ Sicherheitsanforderungen, Preisobergrenzen- (POG) Thematik

- Morgen (Marktwirtschaft)

- Partizipation am Flexmarkt

→ **dynamische Tarife** + mehr

- Partizipation an gesparten Netzausbaukosten

→ **reduzierte Netzentgelte**

→ **Smart Meter – das Ticket zum Sparen**

Kosten irrelevant (solange Nutzen > Kosten)

Deutlich bessere Ressourcen-Allokation

Außerdem: Positiver Feedback-Loop

Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende:

- **Viele gute Regelungen!**
 - **(Teilweise) Kostenumlage auf Netzbetreiber**
 - Incentivierung für **First Mover**
 - Verbesserte Refinanzierbarkeit
 - **Anpassung POGs, inkl. Zusatzleistungen**
 - Annäherung an tatsächliche Kosten
 - **Agiler Rollout**
 - Einfach mal machen

§14a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

- **Anschubfinanzierung für den Roll-out**
 - **Reduziertes Netzentgelt (fast) ohne Gegenleistung**
aber:
 - Bitte jetzt nicht alles wieder kaputt machen !!!



A hand holding a magnifying glass over a smartphone screen. The screen displays a grid of colorful letters: A (green), B (yellow-green), C (yellow), D (light green), E (yellow), F (orange), and G (red). The magnifying glass is focused on the letter 'C'.

Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende:

- **Hier muss nachgebessert werden:**
 - **SiLKE (Sichere Lieferkette)**
 - ersatzlos streichen, bzw. radikal vereinfachen
 - **Marktkommunikation**
 - radikal vereinfachen, bzw. an den Stand der Technik anpassen
 - Referenzimplementierung bereitstellen
 - **BSI-Zertifizierungsprozess**
 - vereinfachen: Kosten ↓, Geschwindigkeit ↑
 - Steuerbox und Mehrwerte als App auf dem SMGW

An aerial photograph showing two workers in blue uniforms and safety harnesses installing solar panels on a red-tiled roof. The workers are positioned on either side of a large, rectangular solar panel array. The roof is covered in traditional terracotta tiles, and the scene is illuminated by bright sunlight, casting shadows on the tiles. The solar panels are dark blue with a grid pattern of cells. The workers are wearing white hard hats and safety harnesses, indicating a high-altitude or safety-sensitive environment. The overall scene depicts the process of renewable energy installation in a residential or commercial setting.

Mehrwerte für Photovoltaik und Speicher:

- Schnelle Inbetriebnahme
- Abwicklung der Netzanmeldung
- Transparenz
- Zusatzerlöse
- Dynamische Tarife & reduzierte Netzentgelte

Mieterstrom:

- Einfach und unkompliziert
 - Verbesserung der Wirtschaftlichkeit
 - Eigentümer
 - Mieter
 - Verwalter
 - Unterstützung bei der Abrechnung
 - Integration von flexiblen Lasten
 - eMobilität
 - Wärmepumpe
 - Klimatechnik
- Steigerung des Immobilienwertes
- Erfüllung von Auflagen & ESG-Anforderungen

Laden, wenn der Strom am günstigsten ist:

- Nutzung **dynamischer Stromtarife**
- **Reduzierte Netzentgelte (§14a)**
- **Kontrolle und Transparenz**
- **Ladescharfe Abrechnung**
- **Bereit für Bidirektionales Laden**





Mehrwerte für Stromanbieter und ihre Kunden:

- **Umsetzung dynamischer Tarife**
- **Bundesweiter Messstellenbetrieb**
- **Monatsscharfe Abrechnung des Verbrauchs**
- **Beschaffungsvorteile nutzen**
- **Differenzierung und Alleinstellung**
- **Bundling mit und Upselling von Flex-Produkten**

Datengrundlage zur Vorbereitung weiterer Maßnahmen:

- **Optimierte Planung von Maßnahmen im**
 - Immobilienbestand
 - Filialbestand
 - Leerstandsmanagement

Datengrundlage für Monitoring und Reporting:

- **Effiziente Erfüllung von**
 - **ESG-Anforderungen**
 - **ISO 50001-Anforderungen**



Jeder smarte Zähler ist ein guter Zähler!

**Egal ob Sie Privatkunde sind oder ein Gewerbe betreiben,
ob Sie im Bereich PV, eMobilität oder Wärmewende unterwegs sind,
ob Sie Energieversorger oder Netzbetreiber sind
oder ob Sie in ihrer Kommune oder ihrem Unternehmen Transparenz
über Energieverbrauch und Kosten generieren wollen,**

sprechen Sie uns an!

**Nikolaus Starzacher
starzacher@control.de
+49 151 157 255 49**

www.control.de

