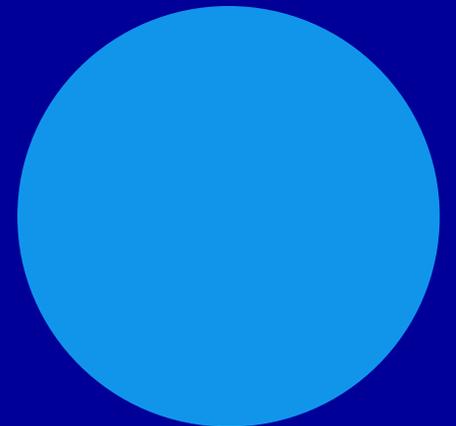
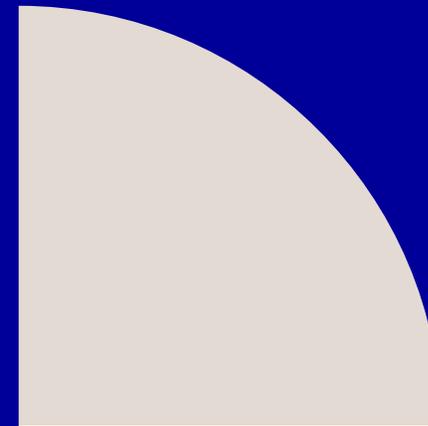
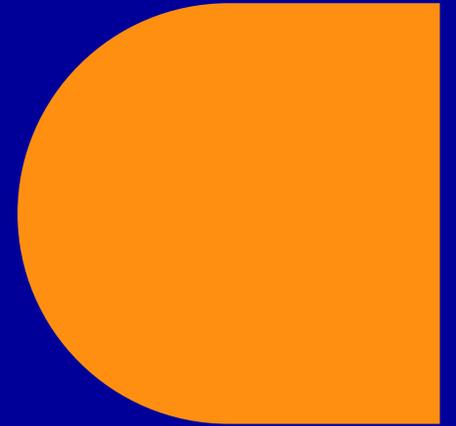
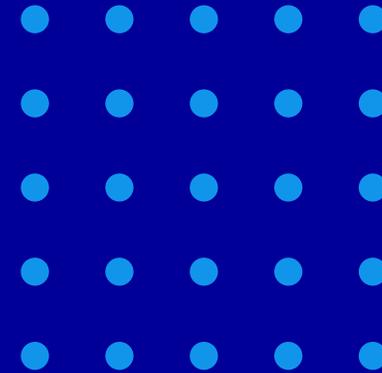
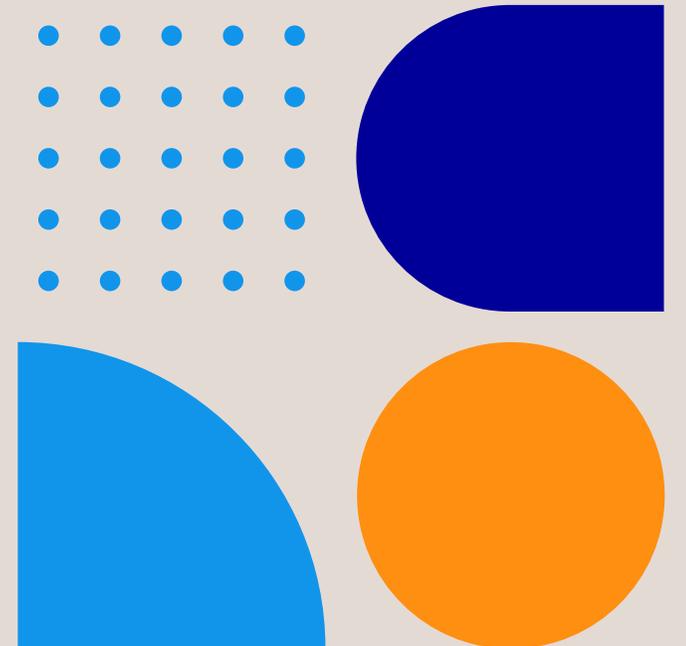


KI Einsatz bei Netze BW



- Herausforderung im Netzbetrieb: Der energiewendegetriebene Netzausbau findet bei gleichzeitigem demografischem Wandel statt
- Mehr Aufgaben fallen an, während erfahrene Leute das Unternehmen verlassen und neue erst eingelernt werden müssen
- Einsatz von KI heißt für uns:
 - Aufgaben können automatisiert erledigt werden
 - Unser Netz wird transparent, Energiewende dadurch möglich gemacht
 - Neue Mitarbeitende werden unterstützt und sind schneller arbeitsfähig

Automatisierung von Aufgaben





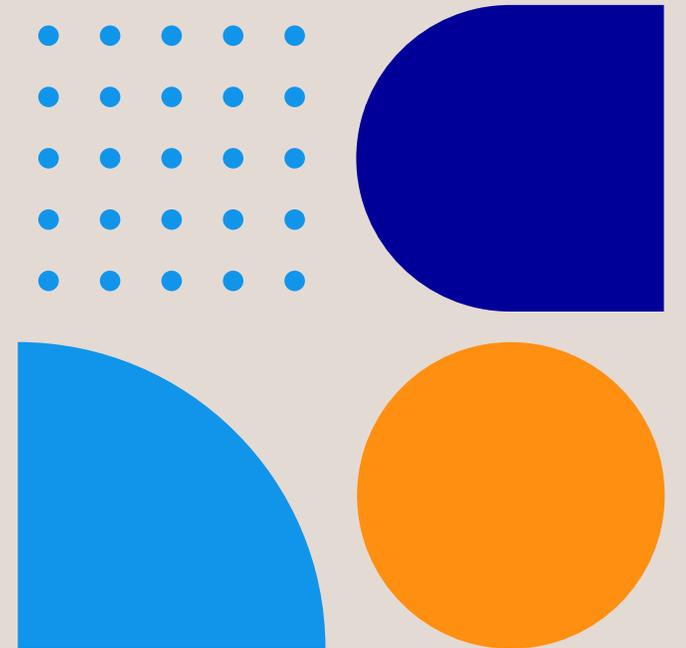
KI-basierte Plausibilisierung von Zählerständen
Anzahl der zu plausibilisierenden Zählerstände zu reduzieren



KI-basierter Sprachassistent zur Zählerstandserfassung
Über 910.000 telefonische Zählerstandserfassungen durch Sprachassistent seit Juli 2020 erfasst.



Netztransparenz





Bildererkennung als Basis für Stationsdaten

Verbesserung der Datenqualität für eine objektive Zustandsbewertung von Komponenten, um Erneuerungsbedarfe zu identifizieren.



gelb-grün



blau



grau-grün

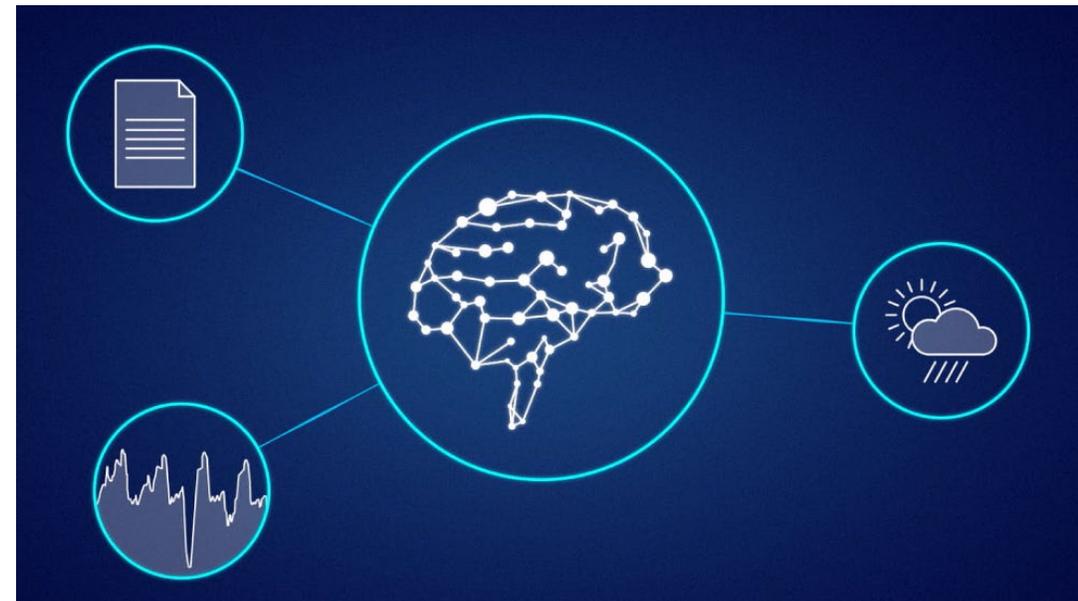
SIEMENS	
Typ: 8DJH RRRRT	Fertigungsjahr: 04-2012
Serien-Nr.: CV 828742-000040/001	+J01:+J02:+J03:+J04
IEC 60265 -1, 62271 -1/ -102/ -105/ -200	
$U_i = 24 \text{ kV}$ $U_p = 125 \text{ kV}$ $U_d = 50 \text{ kV}$ $f_r = 50 \text{ Hz}$	
$I_{ma} = I_p = 50 \text{ kA}$ $I_k = 20 \text{ kA}$ $t_k = 1 \text{ s}$	
Sammelschiene: $I_r = 630 \text{ A}$	
IAC A FL 20KA 1S	
RINGKABEL - ABZWEIG	$\swarrow \oplus$ M1, E3 n = 100
$I_r = 630 \text{ A}$	$\swarrow \ominus$ M0, E2
$U_a =$	
TRANSFORMATOR - ABZWEIG	
$I_r = 200 \text{ A}^*$	$\swarrow \oplus$ M1, E3 n = 100 $\swarrow \ominus$ M0, E2
*Betriebsstrom der Sicherung siehe Referenzliste	
$U_a =$	
Hermetisch abgeschlossenes Drucksystem	
Fülldruck p_{a0} :	150 kPa / 20°C (absolut)
Zul. Umgebungstemperatur:	-25/40 °C
SF ₆ Füllung:	2,8 kg
Bedienungsanleitung:	500-8062.9
SIEMENS AG	
MADE IN GERMANY	

Trafo
Isoliermittel
erkennen

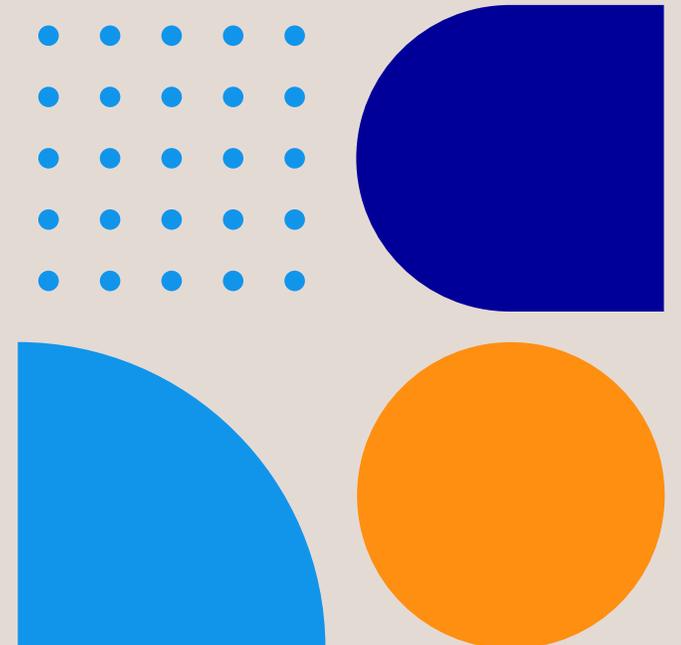
Texterkennung

Aufbau eines Digitalen Zwillings

Komplette Transparenz über unser Stromnetz und Auslastungen aller Betriebsmittel, um potenzielle Engpässe und Ausbaubedarf zu erkennen.



Unterstützung von
Mitarbeitenden



Bereitstellen von Informationen für GenAI

Schneller an Informationen, Richtlinien und Werte kommen, die in einer großen Masse an Text und Mediendateien liegen



- Demografischer Wandel stark im Netzbetrieb spürbar
- Informationen sehr verstreut in verschiedenen langen PDFs
- Oft rufen jüngere die älteren Kollegen an, um ihre Fragen zu stellen

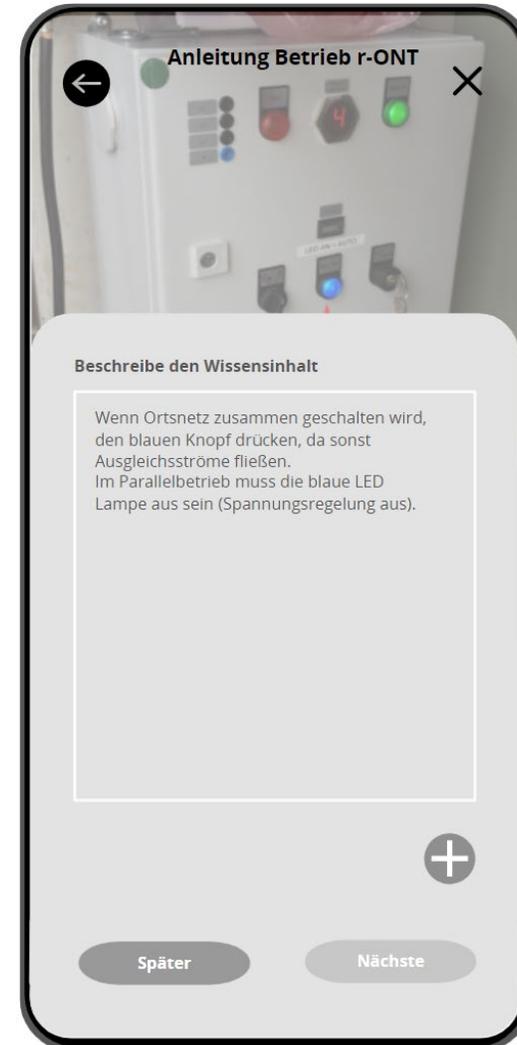
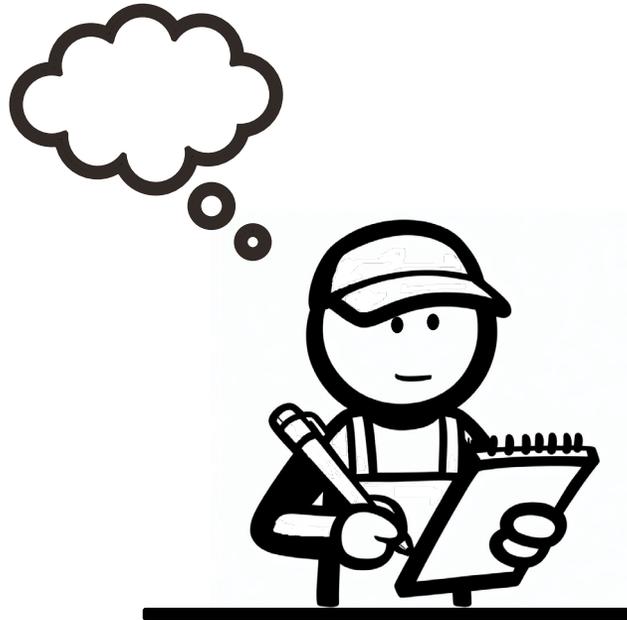
„NeLe – das intelligente Netz Lexikon“

- Datenbank von tausenden PDF-Seiten zu technischen Regelwerken und Anweisungen
- PDFs beinhalten Text, Bilder und Tabellen
- Antworten beziehen sich auf angebundene Dokumente



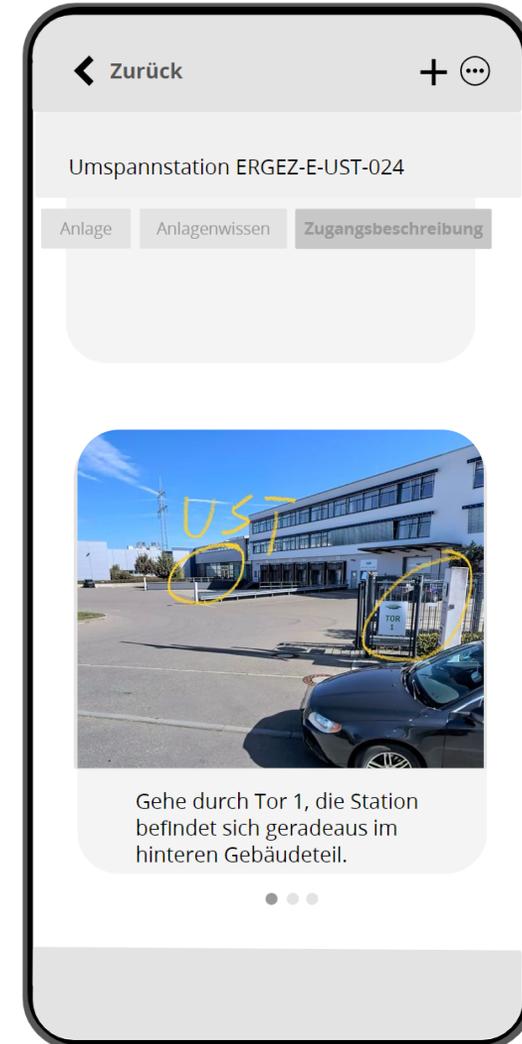
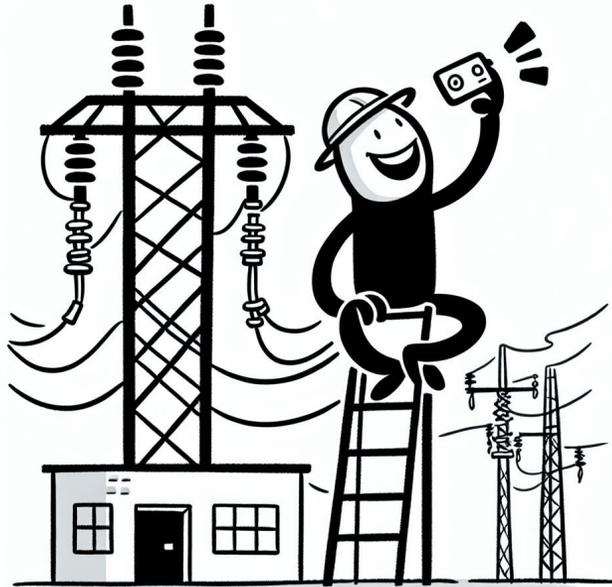
Wenn NeLe mal nicht weiter weiß ...

...füge eigene Notizen hinzu.



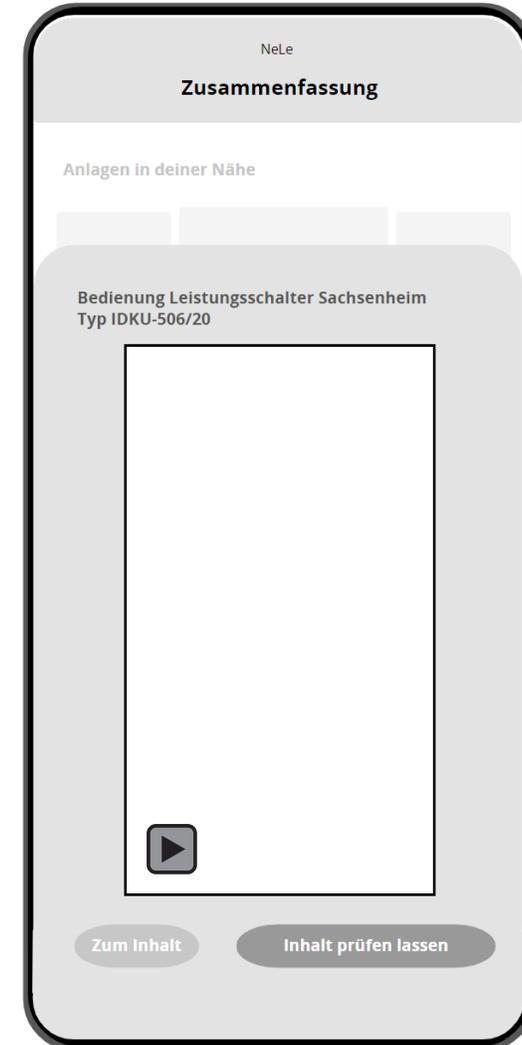
Wenn NeLe mal nicht weiter weiß ...

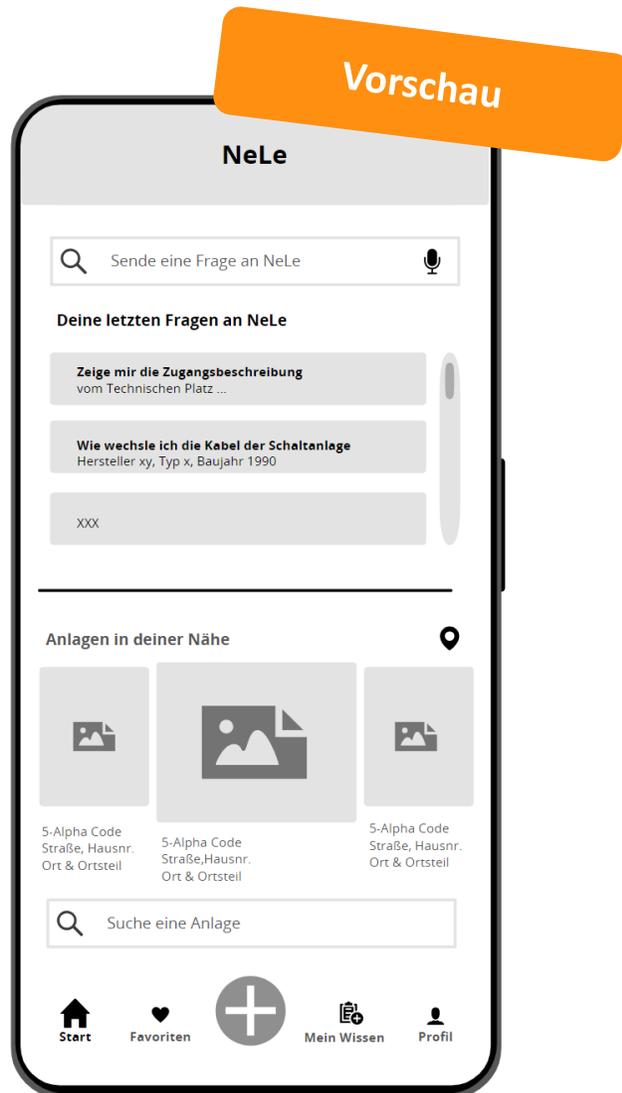
...füge eigene Bilder / Fotos hinzu.



Wenn NeLe mal nicht weiter weiß ...

...füge eigene Videos hinzu.





- Geschätzte Einsparung von NeLe liegt bei über 8.000 Stunden im Jahr
- Vergleichbare Projekte in der gesamten Netze BW denkbar
- Die Zukunft von GenAI liegt in Wissenssicherung, Auffinden von Informationen und Automatisierung von Prozessen

Vielen Dank

Karen auf der Horst

k.aufderhorst@netze-bw.de

LinkedIn:

