

Die Zukunft des Verteilnetzes

Projektabschluss-Veranstaltung



Begrüssung

Roland Kuster, Gemeinde Wettingen



Präsentation der Projektergebnisse

Mevina Feuerstein, Amstein + Walthert AG / Zukunft Verteilnetz



Verein Metropolitanraum Zürich, Zukunft Verteilnetz Gemeindewerke - SmartGridReady

Abschlussanlass vom 26. Oktober 2021

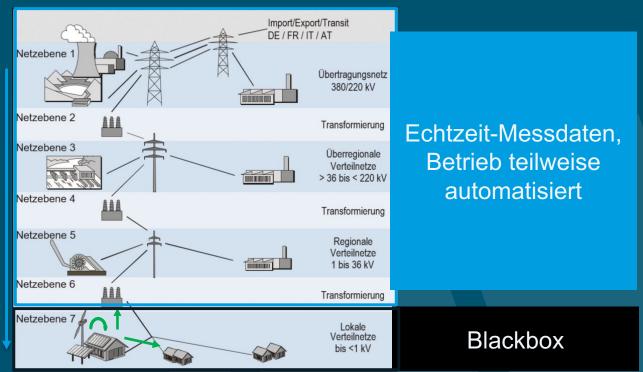
Zukunft Verteilnetz Gemeindewerke - SmartGridReady







Erhärtung der Hypothesen



Quelle: https://images.app.goo.gl/gFNwBjskWUoQfxeLA

Die Herausforderungen von Verteilnetzbetreibern sind vielfältig.









Smartmeter Rollout

Bis Ende 2027 müssen die Energieversorgungsunterne hmen (EVU) mindestens 80 % ihrer Zähler mit einem intelligenten Messsystemen bzw. "Smartmeter" ersetzt haben.

Volatilität

Die Energiestrategie 2050 des Bundes sieht eine Förderung der erneuerbaren Energieproduktion, was eine höhere Volatilität im Netz und damit höhere Anforderungen an die Netzstabilität bedeutet.

Digitalisierung

Die Digitalisierung ist der Megatrend, der die Energiebranche wie viele andere Lebensbereiche in den nächsten Jahren am meisten beeinflussen wird.



Wo liegt das Problem?

Daten!

Technik



Kundenbedürfnisse



Gesetze



Bildquellen:

ABB, https://images.app.goo.gl/kN3giy78UEkzVY4F9



Methodik und Prozess Projekt



Empfehlungen für kleine und mittlere Verteilnetzbetreiber.





Start

Fangen Sie heute an, so haben Sie Zeit, Ihr Unternehmen und Ihr Verteilnetz in Ruhe weiter zu entwickeln.



Fokus

Konzentrieren Sie sich auf Ihre Kernkompetenzen. Lagern Sie Massenprozesse aus und gehen Sie Kooperationen ein.

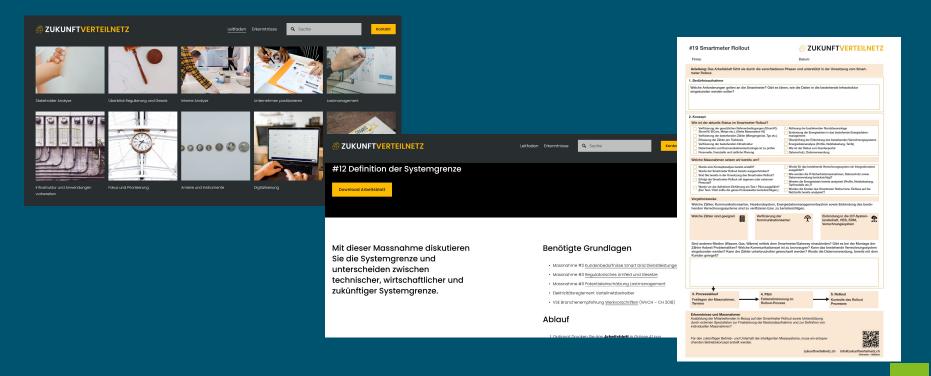


Organisationsstruktur

Achten Sie auf durchmischte
Altersstruktur, breite
Fachkompetenzen und
Diversität in der
Geschäftsleitung, im
Expertenrat, Verwaltungsrat
bzw. Werkskommission.

Dazu wurde ein <u>Leitfaden</u> in Form einer Website entwickelt:





Ab 2022: Mentoring-Programm ZukunftVerteilnetz



Digitale Anlässe pro Monat



1 Input-Session



4 Mentoring-Sessions



2 Networking-Session

Vorteile für Teilnehmer*innen



Know-How-Aufbau



Direkter Zugang zu Expert*innen



Vernetzung in der Branche

Das Mentoring-Programm unterstützt Verteilnetzbetreiber in der Umsetzung.



Martina Muster, EW Musterwil



Ich muss noch unsere Tarifmodelle überarbeiten.

Input-Session mit Experte Peter Bomatter, SING



Mit dem richtigen Tarifmodell kann ein netzdienliches Verhalten sowie Anreize für erneuerbare Energien und der Energieeffizienz gebildet werden.

Mentoring-Session mit Experte Peter Bomatter, SING

Peter, wie können wir unsere Tarifmodelle anpassen, um mehr PV ins Netz zu integrieren?



Basierend auf der Energiestrategie 2050, wird die erneuerbare Energie aus den eigenen PV Anlagen bei allen Kundengruppen in der Grundversorgung berücksichtigt.

Ach so, das könnten wir auch noch machen...

Moderierte Networking-Session

Wie gestaltet ihr eure Tarifmodelle?
Wie könnte das Tarifmodell der Zukunft
aussehen?
Welche nächsten Schritte braucht es
dazu?





Herzlichen Dank!



Amstein + Walthert gestaltet die Energieversorgung der Schweiz aktiv mit.

Mehr Infos zum Projekt:

Auf den Webseites von Amstein + Walthert und des Verein Metropolitanraum Zürich

26.10.2021



Ein Blick auf die Website mit dem Leitfaden:





Input aus Sicht Querverbund

Guido Hüni, Energie Wettingen



< Zurück zur Startseite

Bei 4 von 5 Firmen gab es 2020 einen Security-Vorfall



Ransomware-Angriff auf die Brugg Group SECURITY, FIRMENSTUDIE, IT-ANWENDER, INTERNATIO betrifft weltweite Systeme

SECURITY, ATTACKE, CYBERCRIME, SCHWEIZ, BRUGG GROUP.

19. Juli 2021 14:56

Cyberkriminalität 11.10.2021, 11:35 Uhr

Gemeinde Montreux fällt **Hackerangriff zum Opfer**

Nächster Cybersecurity-Vorfall im Waadtland: Diesmal fiel die Gemeinde Montreux einem Hackerangriff zum Opfer. Entdeckt wurde dieser am Sonntagmorgen.

HACKERATTACKE AUF US-PIPELINE

Der große Cyberangriff auf deutsche Infrastruktur wird kommen

von Thomas Kuhn 10. Mai 2021

15:27

Letzte Aktualisierung: 18. September 2020 15:35

Hacker erpressen Technische Werke Ludwigshafen – Zweistellige Millionen-Euro-Summe gefordert

Stadtwerke Wismar: Ermittlungen nach Cyberattacke laufen

Stand: 01.10.2021 17:22 Uhr

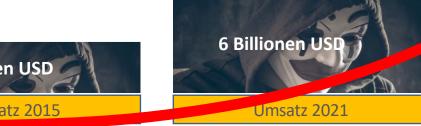
Cyberkriminelle haben am Dienstag die IT-Systeme der Stadtwerke in Wismar attackiert. Das wurde am Donnerstag bei der Sitzung der Bürgerschaft bekannt, IT-Sicherheitsexperten arbeiten an der Aufklärung.

Bedrohungen – Cyber Crime Industry

Cyber Crime betrifft unterdessen alle

Schaden aus Cyber Crime im Jahr 2021 auf rund 6'000'000'000'000 USD geschätzt.

Wenn Cyber Crime ein Land mit einem BIP von 6 Billionen USD wäre, dann wäre es die Drittgrösste Volkswirtschaft.







Ausgangslage Cyber Security Projekt

Bedrohungslage real und Thema komplex

- Cyberattacken werden laut einer Umfrage bei den Energieversorgern als grösstes Risiko angesehen¹
- Das BFE erarbeitet ein gesamtheitliches Konzept zur Gewährleistung von Cyber Sicherheit und Resilienz über alle Akteure des Stromversorgungssektors²
- Thema Cyber Security war bis annin nicht systematisch bearbeitet worden







Massnahmen Umsetzung auf Stufe KMU

IKT Minimalstandard nicht KMU passend – Alternativlösung gesucht



- Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung hat zum Schutz kritischer Informations-Infrastruktur vor Cyber-Angriffen den IKT-Minimalstandard geschaffen
- Problem:
 - IKT-Minimalstandard ist sehr umfangreich
 - Energie Wettingen bezieht Office IT Dienstleistungen von der Gemeinde
 - IKT-Minimalstandard dient als Standortanalyse, aber bietet keine Unterstützung bei Umsetzung der Massnahmen
 - Externe Dienstleistungsunterstützung im Thema Cyber Security ist für kleine EVUs schnell sehr kostspielig
 - Kaufen die meisten IT-Dienstleistungen ein (Workstations, Office)



Lösung: gemeinsam das Thema Cyber Security angehen

Vorschläge und Vorlagen für konkrete Massnahmen

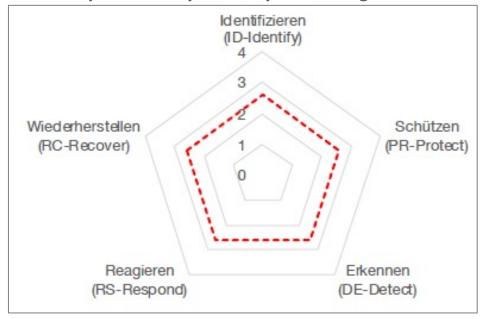


Auf Initiative des VAS haben sich sieben EVU's entschlossen das Thema gemeinsam mit Unterstützung mit der Firma REDGUARD anzugehen.

Vorteile

- Kostenteilung
- Fokussierung auf die Umsetzung der Massnahmen und nicht auf die Zustandserhebung
- Konkrete Vorlagen und nicht nur «high level Konzepte»
- Austausch in einem Netzwerk

Overall Cyber Security Maturity Bewertung



Umsetzung

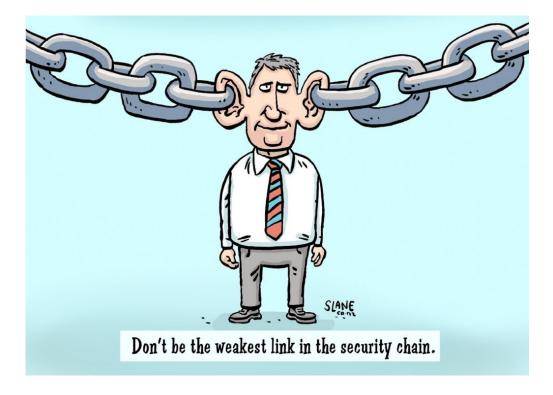
Fokus auf Massnahmen



- 1. Informationssicherheitsstrategie
- 2. Risikomanagement
- 3. Informationssicherheitsprogramm (Reporting an GL/VR/GR)
- 4. Phishing Kampagne / Penetration Test
- 5. Lieferantenmanagement
- 6. Reaktions- und Wiederherstellungspläne

Phishing Kampagne / Penetration Test

Das schwächste Glied in der Verteidigungskette





Cyber Attack Vectors

96%

Email continues to be the most common vector at 96%

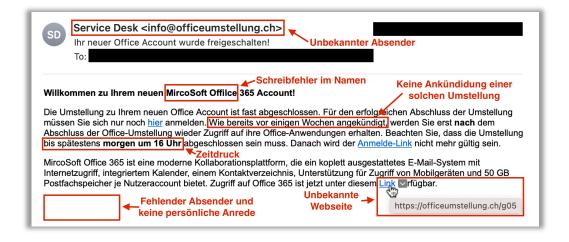
90%

Phishing accounts for more than 90% of successful attacks

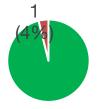
SOURCE: Advancing Cyber Risk Management: From Security to Resilience, FireEye and Marsh & McLennan Insights

Beispiel Phishing Resultate: Energie Wettingen AG

Weakest link bleibt der Mensch

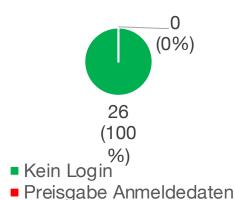






Kein Klick (96%)

Klick auf den Phishing-Link



ENERGIE wettingen

Cyber Security wird immer wichtiger

- Cyber Security wird zunehmend zu einem Schlüsselelement wenn es um die Versorgungssicherheit geht
- Es ist nicht eine Frage ob man angegriffen wird, sondern nur noch wann
- 100%igen Schutz gibt es nicht, aber die low hangig fruits können für uns als EVU verhältnismässig pragmatisch umgesetzt werden
- Sensibilisieren, zusammenarbeiten, Wissen teilen und sich so gut es geht vorbereiten





Input aus Sicht Gemeindewerk

Martin Hofstetter, Technische Betriebe Glarus Nord

Input aus Sicht EVU mit Wasserkraftwerken

Jonas Bürgler, EBS

Fragen und Antworten im Plenum

Pause (30 Minuten)

Mini Workshops zu drei verschiedenen Massnahmen: Smartmeter Rollout, Cyber Security und Kundenbedürfnisse



Abschluss und Zusammenfassung

Mevina Feuerstein, Amstein + Walthert AG / Zukunft Verteilnetz

Apéro