








SRI Austria
Beitrag zu einer
Wirkungsanalyse
für Österreich

Johannes Fechner,
Ronald Setznagel,
Armin Knotzer, Thomas Zelger, Angela Berger

www.aee-intec.at AEE – INSTITUT FÜR NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN



Wie viele Ressourcen fließen in die Erstellung eines SRI?

Erstellung:
Adaption des EU-Modells unter Einbeziehung der Empfehlungen von SRI-Austria in Abstimmung mit den zuständigen Behörden

Anpassung der Energieausweisprogramme:
Kosten für die Programmanbieter -> Anwender -> Kunden

Bestimmung des SRI
für 21.000 neue Gebäude pro Jahr:
Mehraufwand von 20 Minuten bis 2 Tagen (70 €/h)
3,5 Mio € p.a.

24.09.2019

17&4

Welche Leistungen, Ergebnisse werden durch einen SRI angeboten wer wird damit erreicht?

- **Bewertung** von Haustechnikplanungen ohne weitere Optimierung
- **Optimierung** von Haustechnikplanungen für eine bessere Bewertung;
ein Teil der Haustechnikplanungen wird im Hinblick auf Flexibilität, Speicher, Nutzerfreundlichkeit verbessert (Vergleichbarkeit mit Wirkung des OI3 Index?)

Quelle: Energy Roadmap, European Union 2012

28.09.2018

17&4

Verstärkte Nachfrage nach Produkten und Systemlösungen zur Gebäudeautomatisation

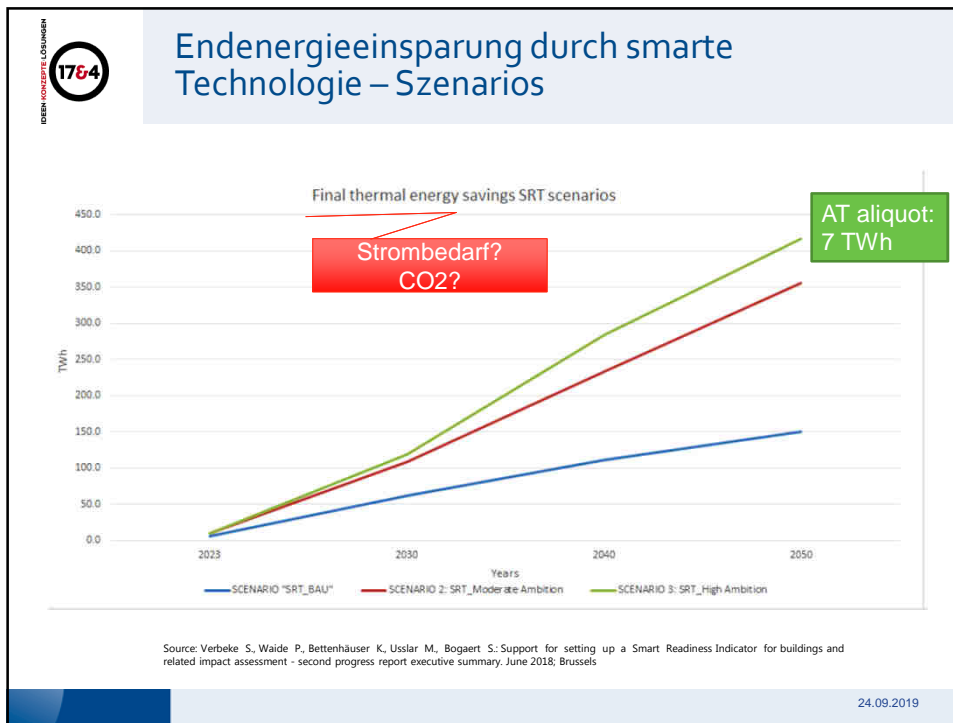
Investment costs in SRT

Year	SCENARIO "SRT_BAU" (Mio €)	SCENARIO 2: SRT_Moderate Ambition (Mio €)	SCENARIO 3: SRT_High Ambition (Mio €)
2023	~2,500	~4,000	~5,000
2030	~3,000	~7,500	~11,000
2040	~3,500	~12,000	~13,000
2050	~4,000	~14,000	~16,500

AT aliquot: 280 Mio €

Source: Verbeke S., Waide P., Bettenhäuser K., Usslar M., Bogaert S.: Support for setting up a Smart Readiness Indicator for buildings and related impact assessment - second progress report executive summary. June 2018; Brussels

28.09.2018



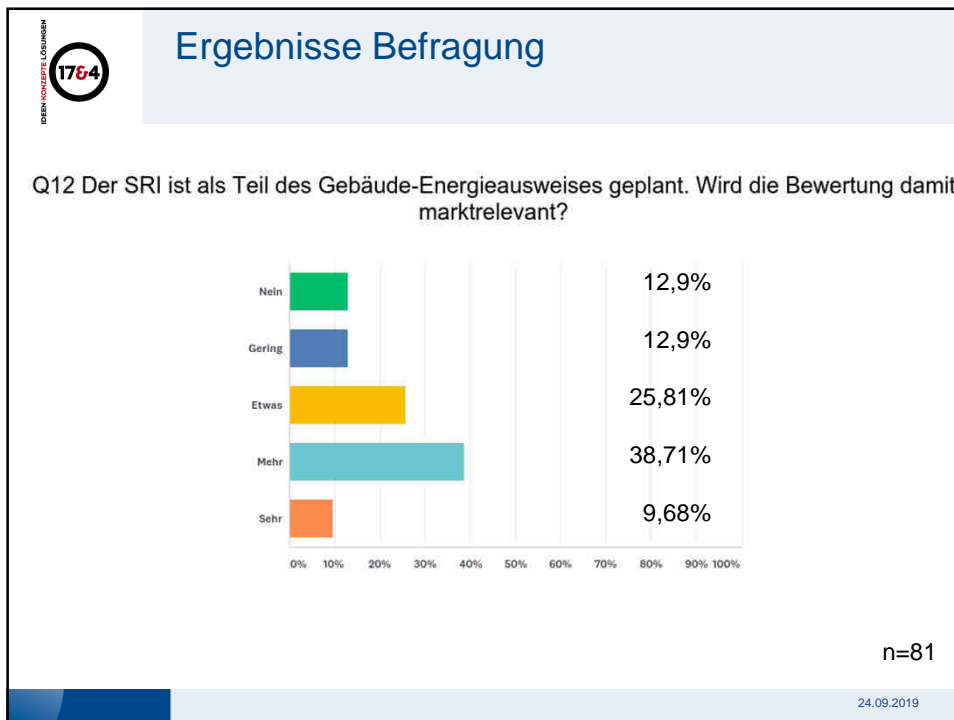
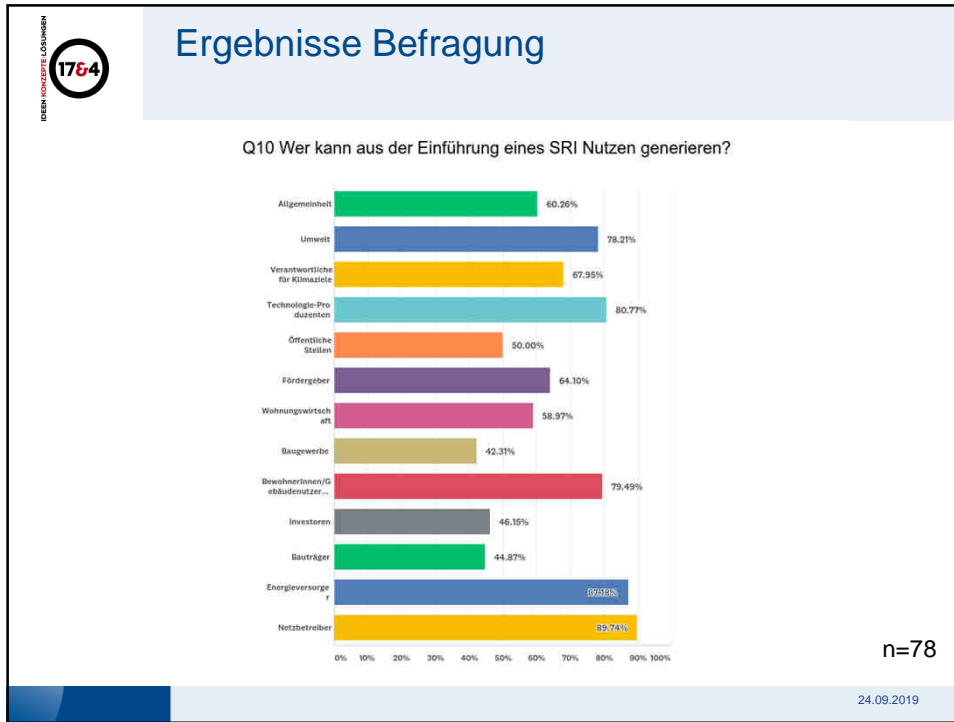
17&4
EFH HÄUSELBÄUER


Wer wird mit dem SRI erreicht?

- Bauträger; die innovativen sind an einer guten SRI-Bewertung interessiert und das beeinflusst die Performance ihrer Projekte
- EFH-Häuselbauer (interessierte Minderheit davon, siehe unten, Market Studie)
- Wohnungssuchende (?)
- Haustechnikplanende, orientieren sich am SRI-Ergebnis
- Produkt- und Systemanbieter
- Netzbetreiber, EVUs, Energiedienstleister
- Förderstellen

Quelle: Energy Roadmap, European Union 2012

28.09.2018




 **17&4**

Welche Aussagekraft und konkreten Auswirkungen hat SRI-Austria

Aussagekraft abhängig vom letztendlich implementierten SRI

- Genauere Kenntnis der Lasten und erforderlicher Temperaturniveaus > **optimiert Netzbetrieb (Strom und Wärme)**
- Flexibilitätspotential > **bessere Nutzung von EE-
"Überschussstrom"**
> **Nutzbarkeit flexibler Energietarife**
- Bewertung entsprechender (zusätzlicher) Ausstattung für Komfort, Gesundheit, effizienten Betrieb und Wartung
> **Akzeptanz für netzdienlichen Betrieb**

24.09.2019

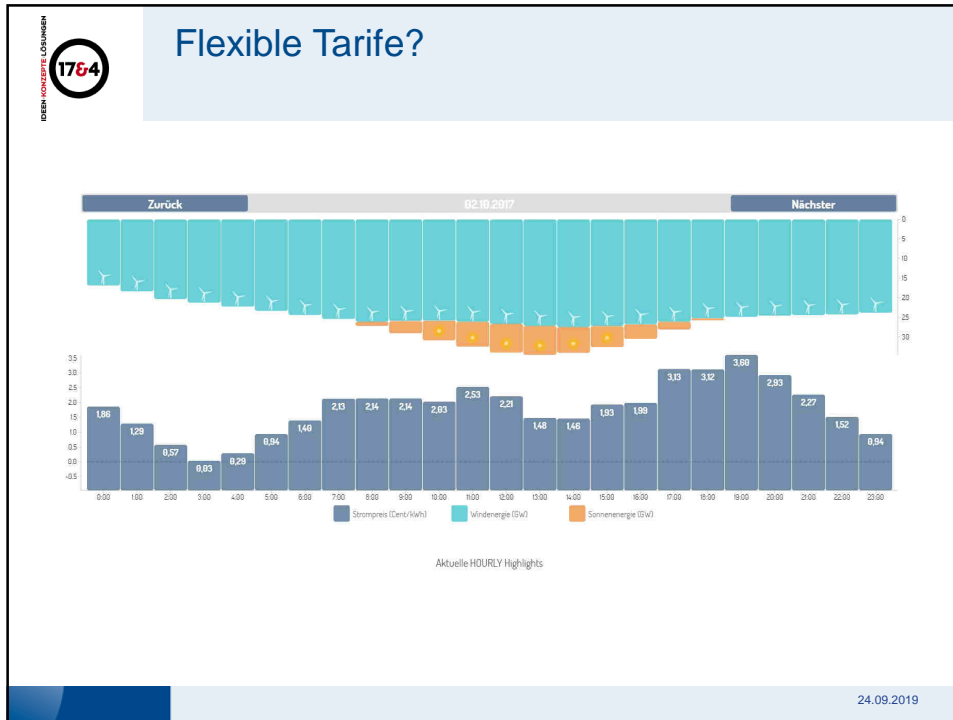
 **17&4**

Welche Veränderungen treten bei den Zielgruppen ein, welchen direkten Nutzen generieren die Zielgruppen daraus?

Zielgruppen, Auswertung der Onlineumfrage

- Bauträger, die innovativen sind an einer guten SRI-Bewertung interessiert und das beeinflusst die Performance ihrer Projekte
- EFH-Häuslbauer (interessierte Minderheit davon)
- Haustechnikplanende
- Produkt- und Systemanbieter
- Netzbetreiber, EVUs, Energiedienstleister
- Förderstellen
- Nutzende über mögliche Wirkungen am Immobilienmarkt

24.09.2019



17&4

Auswirkung von SRI-Austria auf gesellschaftliche Entwicklungen

- Beitrag zur Digitalisierung, Big Data
- Positionierung Österreichs mit konstruktiven, innovativen Beiträgen zum SRI
- Bewußtsein für Volatilität der EE - Zeitpunkt des Energiebezugs wird relevant
- Aufmerksamkeit für neue Anforderungen und Möglichkeiten im Zusammenhang mit smart grids und Erneuerbaren
- Unterstützung für „Regionale Energiegemeinschaften“

Im Energieausweis: Wirksamkeit nur erwartbar, wenn Aussage spezifischen Nutzen erkennen lässt (z.B. als Förderkriterium, Sicherheit, erkennbare Komfortverbesserung, Kosteneinsparung) - ein Gesamtwert genügt nicht!

24.09.2019

17&4 BEI DEN VORTEILEN LÖSUNGEN

Befragungen zeigen ...

- 45 %** aller ÖsterreicherInnen nutzen smarte Geräte
- 59 %** finden es leichtsinnig, wenn Geräte mit dem Internet verbunden sind
- 64 %** fühlen sich durch Smart Home Technologien überwacht
KFV SMART HOME STUDIE 2018
- 52 %** nennen als Vorteile von Smart-Home-Produkten Vereinfachung des Alltags, gefolgt von „Zeitersparnis“
- „von überall aus auf meine Systeme zu Hause zugreifen“ und „geringerer Energieverbrauch“.
- 49 %** nennen die Sammlung personenbezogener Daten
- 48 %** mögliche Hacker-Angriffe Nachteile
EINSTELLUNGEN DER ÖSTERREICHER ZU SMART HOME UND SMART CITY 2017

24.09.2019

17&4 BEI DEN VORTEILEN LÖSUNGEN

Vorteile durch Smart Homes

Chart 2

Vorteile bei der Ausrichtung des Hauses/der Wohnung als Smarthome – Bauinvolvierte insgesamt

ⓘ Etwa ein Drittel zeigt sich von möglichen Vorteilen sehr überzeugt, drei Viertel der Häuslbauer können den Systemen in Summe Positives abgewinnen

Folgende Möglichkeiten sind bei der Ausrichtung des Hauses/der Wohnung als Smarthome ein -	GROSSER Vorteil	Vorteile insgesamt (Summe aus großer Vorteil und auch noch Vorteile)
Dass ich mir beim Energieverbrauch Geld spare , da man bewusst zu jenen Zeiten Energie verbrauchen kann, zu denen der Verbrauchspreis niedriger ist	35	75
Dass damit eine höhere Sicherheitskomponente gegeben ist, da für mögliche Einbrecher, Anwesenheit simuliert werden kann	33	74
Dass damit auch das Haus überwacht wird: einfache Möglichkeit das Haus zu überwachen, Temperaturen zu checken, Alarmfunktionen zu checken etc.	32	75
Dass man mehr Transparenz über den eigenen Energie und Ressourcen-Verbrauch erhält	25	70
Dass alle Geräte und Kombinationen durch die Ferne steuerbar sind, d.h. das Haus kann auch von der Ferne aus „gesteuert“ werden	23	60
Dass damit das Leben im Haus / in der Wohnung einfach behaglich, bequemer ist	21	62

Frage: Wo sehen Sie die größten Vorteile beim Einsatz der genannten Möglichkeiten, bei der Ausrichtung des Hauses / der Wohnung als Smarthome? Differenzieren Sie dabei nach 1 = großer Vorteil, 2 = auch noch ein Vorteil und 3 = weniger ein Vorteil

Dokumentation der Umfrage 2012/13
im 1011: face-to-face-Interviews unter Bauminvolvierten repräsentativ für die österreichischen Häuslbauer (272 rezente und 188 zukünftige Häuslbauer) und Rentner/Altenrentner (179 rezente und 176 zukünftige Rentner/Altenrentner).
Erhebungszeitraum: 21. Juli bis 27. August 2013; maximale statistische Schwankungsbreite mit 95% -> 3,13 Prozent

Basis: Bauinvolvierte insgesamt (Ergebnisse in Prozent)

17&4 BEI DEN VORTEILEN LÖSUNGEN

24.09.2019