

# FACHTAGUNG NACHHALTIGES BAUEN

**sia**

schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects

## Vertiefungssession A3:

# Was kann die Architektur zum Netto-Null Ziel beitragen?

Sponsoren:



# Moderation



Jörg Dietrich  
Dipl. Masch. Ing. ETH/SIA, MAS Nachhaltiges Bauen  
SIA: Fachbereich Politik - Verantwortlicher  
Klima/Energie



Adrian Berger, Architekt  
HBF HUGGENBERGERFRIES ARCHITEKTEN AG  
SIA: Leiter Ressort Energie der Berufsgruppe Architektur  
Vertreter der Berufsgruppe im Fachrat Energie des SIA

**sia**

schweizerischer ingenieur- und architektenverein

société suisse des ingénieurs et des architectes

società svizzera degli ingegneri e degli architetti

swiss society of engineers and architects

## SIA Positionspapier:

# Klimaschutz, Klimaanpassung und Energie

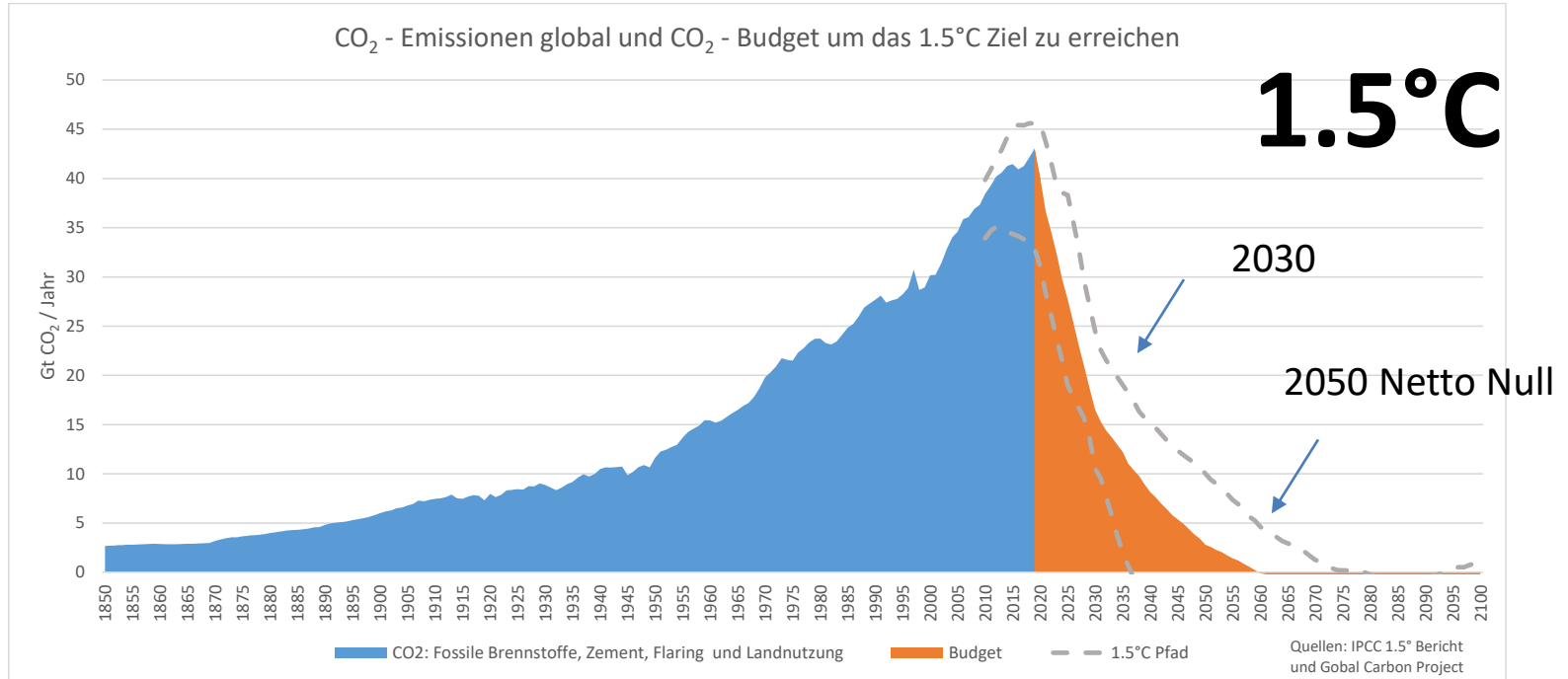
Die Ziele des SIA für den Gebäude- und Infrastrukturpark im Angesicht des Klimawandels

# Präambel

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) anerkennt:

- den **Klimawandel als eine der grössten globalen Herausforderungen** unserer Zeit
- die wissenschaftlichen Erkenntnisse des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), wonach die globale **Klimaerwärmung auf 1.5°C** gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter begrenzt werden muss
- die Notwendigkeit, bis **spätestens 2050** weltweit die Emissionen von Treibhausgasen nahezu vollständig zu eliminieren
- die Notwendigkeit, sich an das zukünftige **Klima anzupassen**
- die **besondere Verantwortung des SIA**, der für eine hochwertige Baukultur mit dem übergeordneten Ziel eines zukunftsfähigen und nachhaltig gestalteten Lebensraums von hoher Qualität steht
- Der SIA unterstützt das in **Paris verabschiedete internationale Klimaübereinkommen**, das vom Bundesrat formulierte Ziel **«klimaneutrale Schweiz bis 2050»**, die Energieeffizienzziele der Energiestrategie 2050 des Bundes und die Klimaanpassungsstrategie des Bundesrates

# Verbleibendes CO<sub>2</sub>-Budget sinnvoll nutzen!



# Die sechs Ziele kurz gefasst

1. Gebäude- und Infrastrukturpark mit Netto-Null Treibhausgasemissionen
2. Ressourcen sparsam einsetzen und die Kreislaufwirtschaft ausbauen
3. Gebäude- und Infrastrukturpark als Energieproduzent und -speicher nutzen
4. Effizienz erhöhen und Suffizienz fördern
5. Anpassung ans zukünftige Klima
6. Aktive Rolle des SIA und seiner Mitglieder

Zum Positionspapier:



# Ressourcen sparsam einsetzen und die Kreislaufwirtschaft ausbauen

Pritzkerprize 2021: Anne Lacaton  
and Jean-Philippe Vassal



photo courtesy of Laurent Chalet

<https://www.pritzkerprize.com>



Transformation of G, H, I Buildings, Grand Parc, 530 Units, Social Housing (with Frédéric Druot and Christophe Hutin), photo courtesy of Philippe Ruault



„Never demolish“

# Ressourcen sparsam einsetzen und die Kreislaufwirtschaft ausbauen

SIA-Tagung am 24. November 2021:  
Kreislaufwirtschaft und Re-Use im  
Bausektor



<https://www.empa.ch/de/web/nest/sprint>

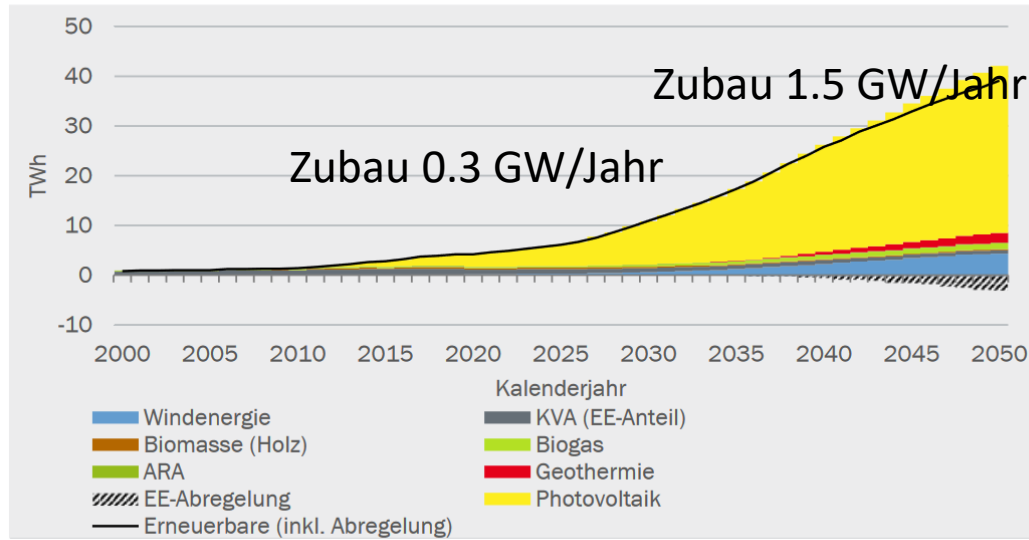


# Einführung Referat 1

# Gebäude als Energieproduzent

Abbildung 10: Stromerzeugung erneuerbarer Energien

Entwicklung der jährlichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Technologien im Szenario ZERO Basis (Strategievariante «ausgeglichene Jahresbilanz 2050»), in TWh



Swissolar: Zubau 2020:  
0.43-0.46 GW

© Prognos AG/TEP Energy GmbH/INFRAS AG 2020

Quelle: Energieperspektiven 2050+

# Gebäude als Energieproduzent

---

**«Der Solararchitektur kommt eine entscheidende Schlüsselrolle zu. Mit Bauwerken, die auch gestalterisch zu überzeugen vermögen.»**

---

Stefan Cadosch  
Schweizer Solarpreis 2020

# Gebäude als Energieproduzent



Patrik Schrepfer  
*Msc Arch Universität Liechtenstein*  
Schäublin Architekten AG  
Mitglied der Geschäftsleitung

Projekt: Zentrum Tödi der Baugenossenschaft  
Zurlinden

# Einführung Referat 2

# Suffizienz

## ANNAHMEN ZUR ENTWICKLUNG DER RAHMENDATEN (IN KLAMMER: QUELLE DER DATEN)

**Bevölkerungsentwicklung:** 2050 leben in der Schweiz rund 10,3 Millionen Personen. (Bundesamt für Statistik: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, 2015).

+19 %

**Wirtschaftsentwicklung:** Das Bruttoinlandprodukt (BIP) steigt bis 2050 im Vergleich zu heute (2019) um rund 38% an. (Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), 2018. Langfristszenarien für das BIP, unveröffentlicht)

**Verkehrsentwicklung:** Die Leistungen im Personenverkehr (Personenkilometer) nehmen bis 2050 im Vergleich zu heute (2019) um rund 17% zu, im Güterverkehr (Tonnenkilometer) um rund 31%. (Bundesamt für Raumentwicklung, Verkehrsperspektiven 2040 - Referenzszenario, 2016)

+17 %

**Entwicklung der Energiebezugsflächen:** Die Energiebezugsflächen, das heisst die beheizten oder klimatisierten Flächen von Gebäuden, nehmen bis 2050 im Vergleich zu heute (2019) um rund 17% zu, am stärksten bei den Haushalten und im Dienstleistungssektor.

+17 %

Quelle: Energieperspektiven 2050+

# Suffizienz



Katrin Pfäffli

*dipl. Architektin ETH/SIA*

Architekturbüro K. Pfäffli

SIA:

MB 2040 Effizienzpfad

MB 2032 Graue Energie

MB 2039 Mobilität

SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen - Hochbau

# Einführung Referat 3



# Aktive Rolle des SIA und seiner Mitglieder

17'000 Mitglieder

# Aktive Rolle des SIA und seiner Mitglieder

**COUNTDOWN**  
~~20~~ ~~21~~ ~~22~~ ~~23~~ ~~24~~  
~~25~~ 26 27 28 29  
30

Leon Faust, Architekt MSc ETH  
Faust Witt GmbH