

Champs d'action pour réduire les émissions de GES dans la construction



Forum 3 : Neutralité carbone – qu'est-ce que cela implique pour la construction du point de vue des commanditaires ?

Conférence sur les marchés publics durables

12 mars 2024

Priska Sacher, Nova Energie Basel AG

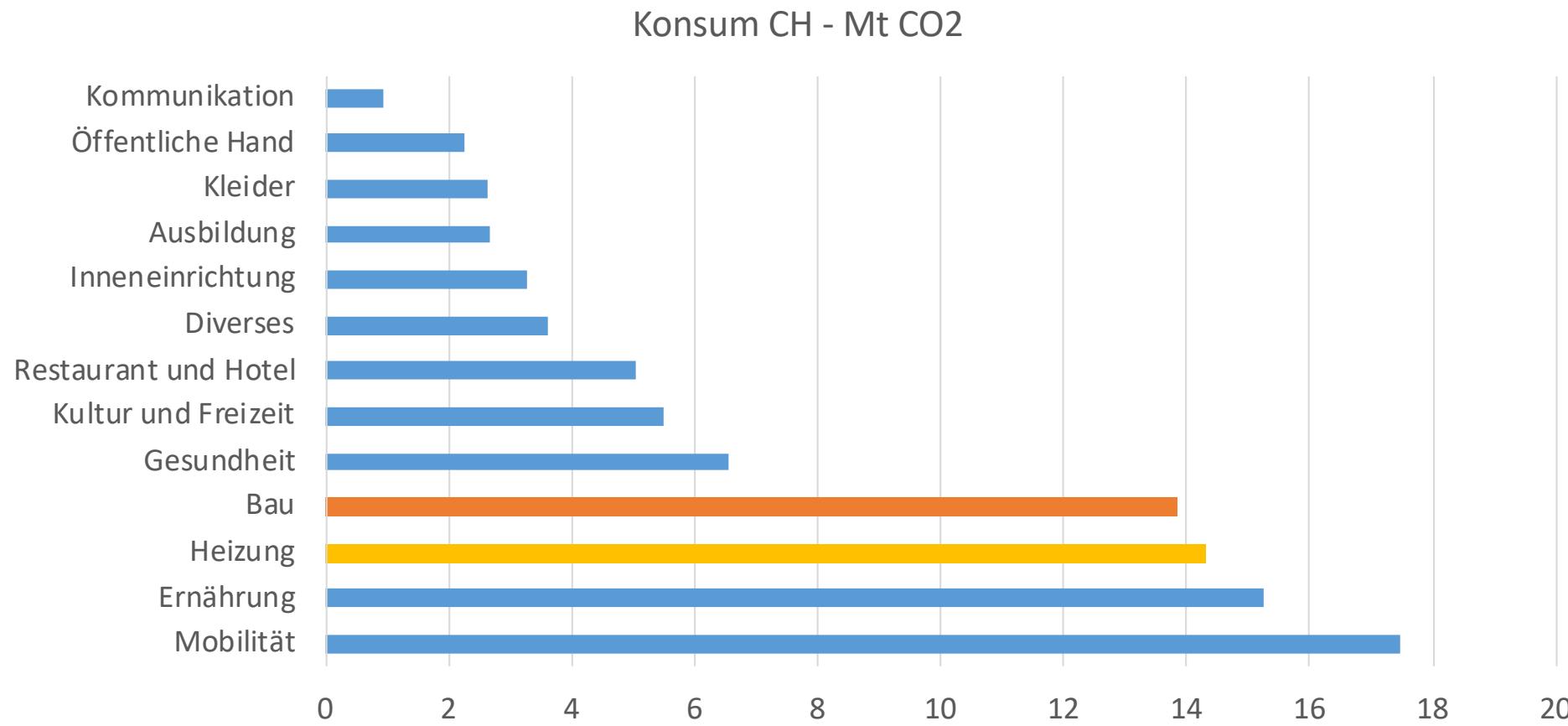
Table des matières

- Quelle est la part du secteur de la construction dans les émissions de CO₂ en Suisse ?
- Qu'entend-on par GES gris ?
- Quel est l'objectif à atteindre ?
- Comment agir ?
- Quel est le niveau de réduction possible ?

Quelle est la part du secteur de la construction dans les émissions de CO₂ en Suisse ?

Impact du secteur de la construction

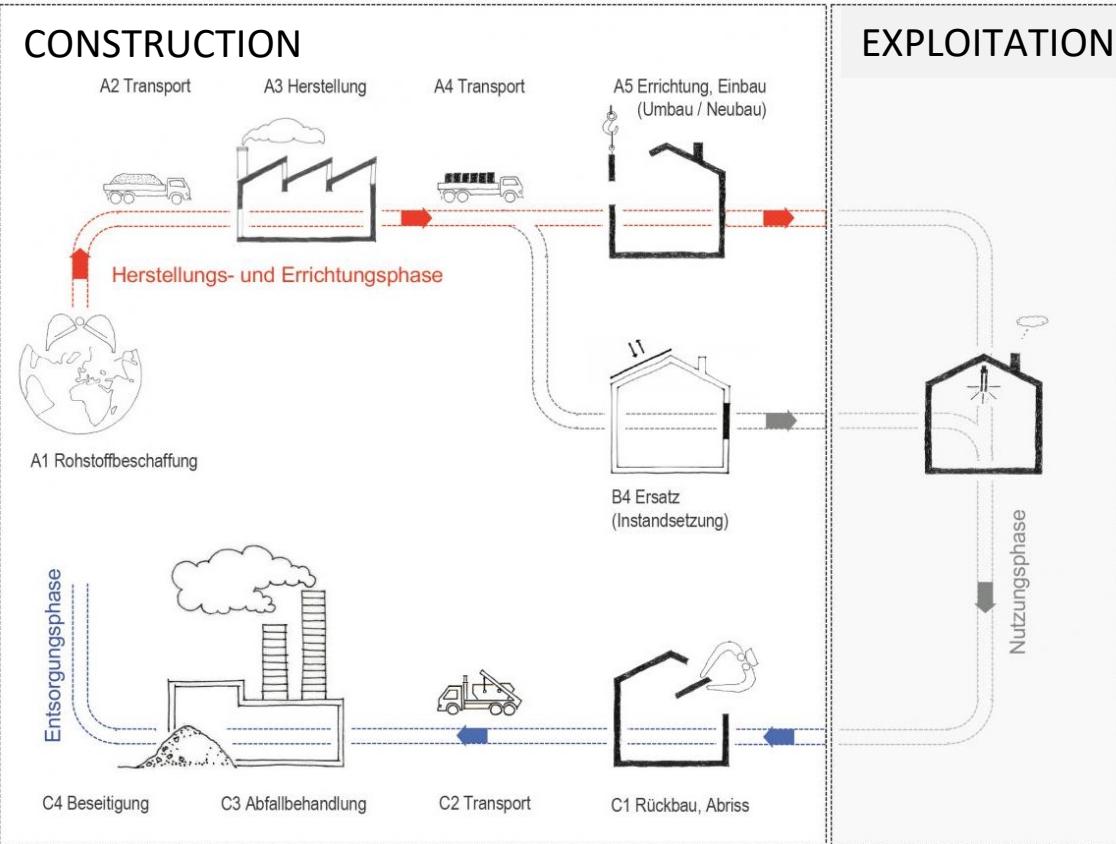
Consommation CH, impact de l'infrastructure du bâtiment et du génie civil :



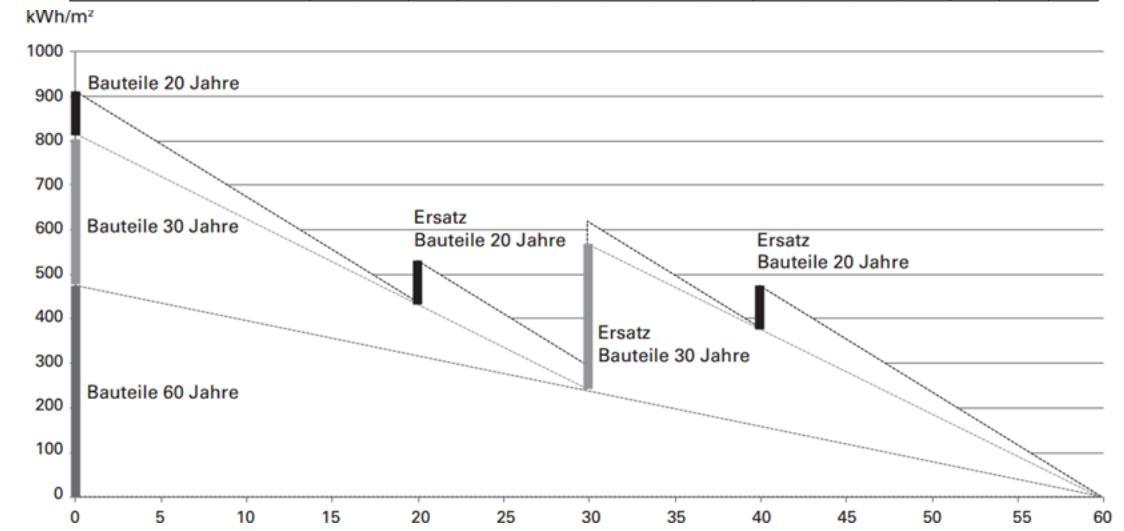
Qu'entend-on par gaz à effet de serre gris (GESG) ?

Définition du GES gris et de l'énergie grise

Cycle de vie (linéaire) d'un bâtiment



| | Herstellungsphase | | Errichtungsphase | | Nutzungsphase | | | | Entsorgungsphase | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|-----------|------------------|-----------|--------------------|---------|----------------|-----------|------------------|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------------|
| | Rohstoffbereitstellung | Transport | Herstellung | Transport | Errichtung, Einbau | Nutzung | Instandhaltung | Reparatur | Ersatz | Erneuerung | Betrieblicher Energieeinsatz | Betrieblicher Wassereinsatz | Rückbau, Abriss | Transport | Abfallbehandlung | Beseitigung |
| Phasen gemäss SN EN 15804 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 |
| Bereich Erstellung gemäss SIA 2032 | x | x | x | (x) | (x) | | | | x | | | | x | x | x | x |

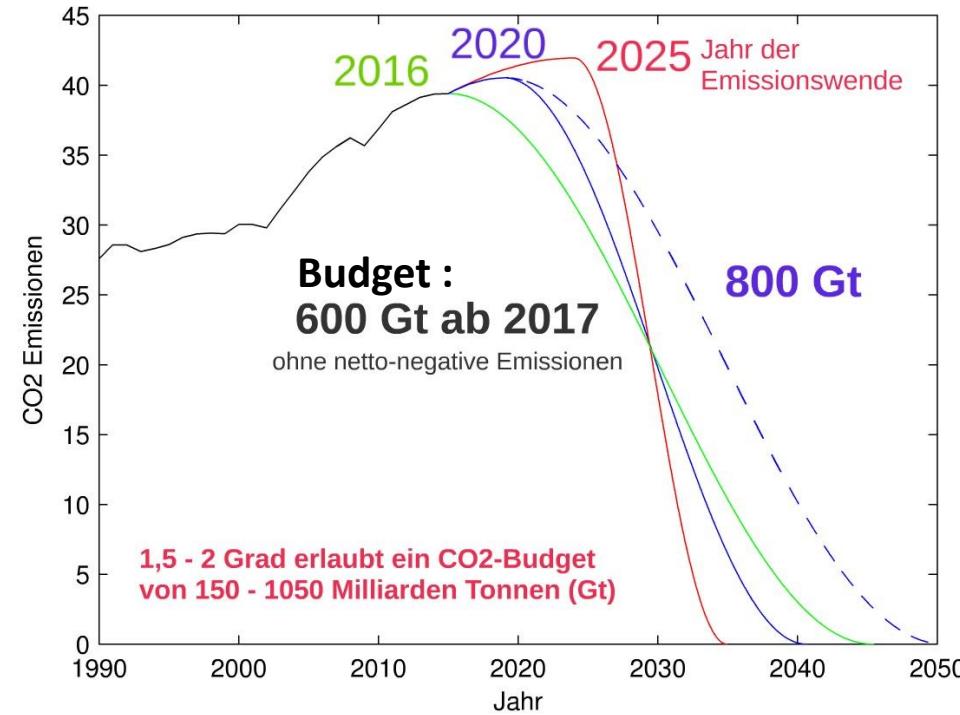


© SIA 2032 (2020)

Quel est l'objectif à atteindre ?

Trajectoire de réduction définie par les Accords de Paris

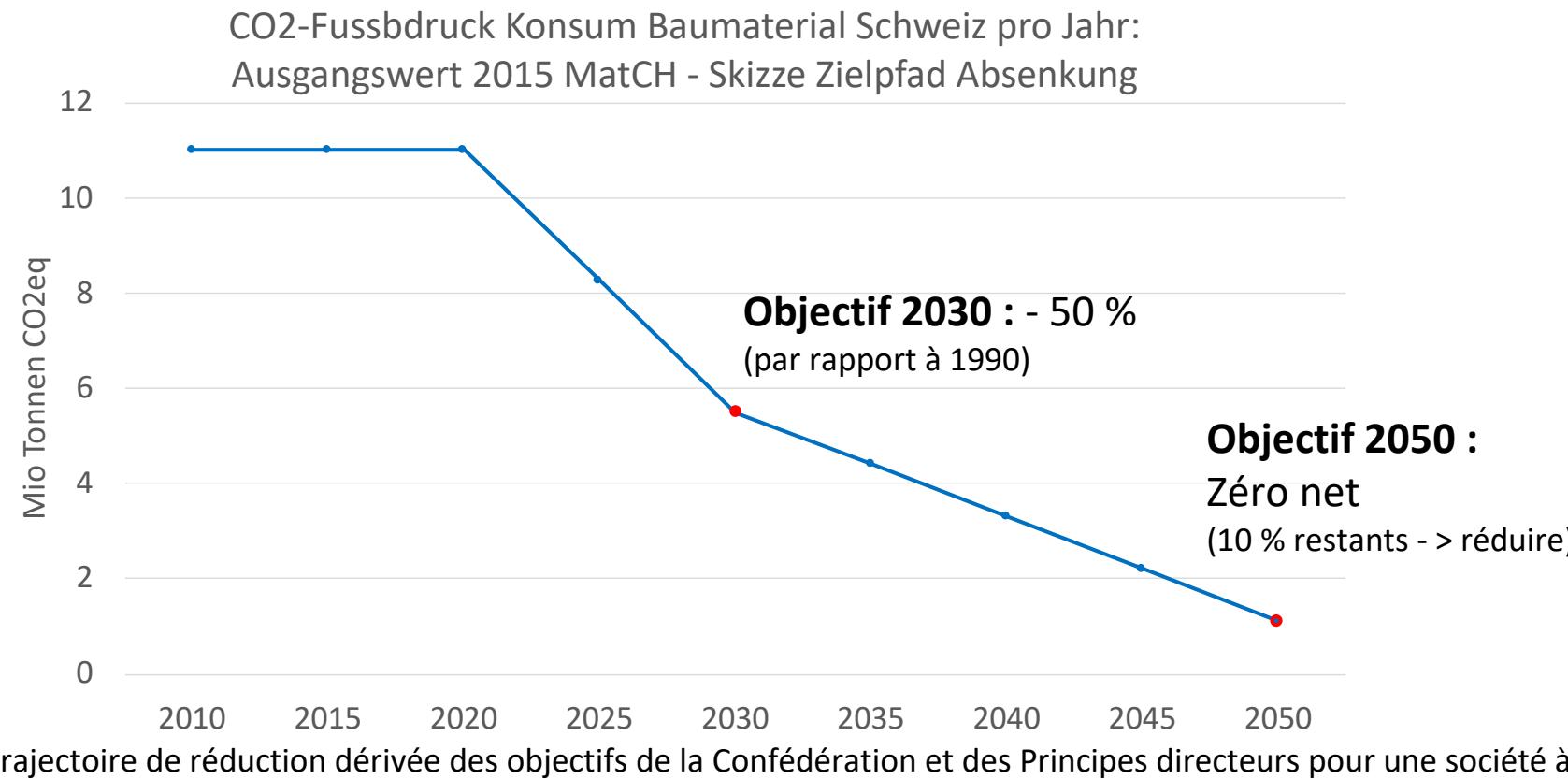
Conséquences en cas de report du tournant en matière d'émissions :



L'inaction conduira inévitablement à une trajectoire de réduction plus abrupte !

Trajectoire de réduction définie par les Accords de Paris

Trajectoire de réduction des émissions grises de GES dans le bâtiment en Suisse, par an :



Comment agir ?

> Recommandations

Fixer des objectifs tôt – réclamer la mise en œuvre

Priorité à la réduction des gaz à effet de serre gris



Fixer des objectifs concrets et ambitieux,
commencer à agir et contrôler la mise en œuvre

Définir une stratégie de réduction pour chaque
portefeuille immobilier

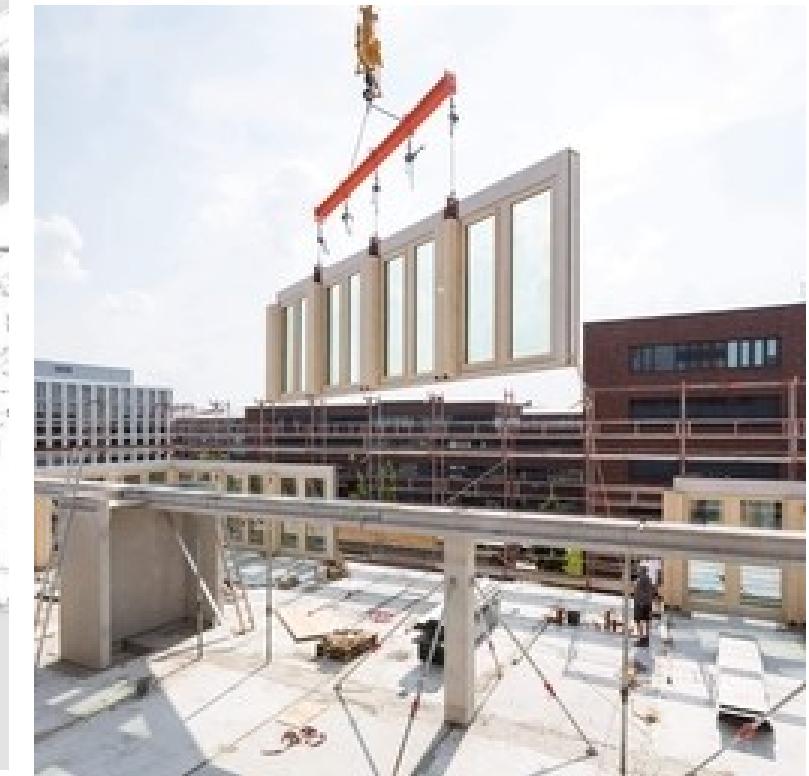
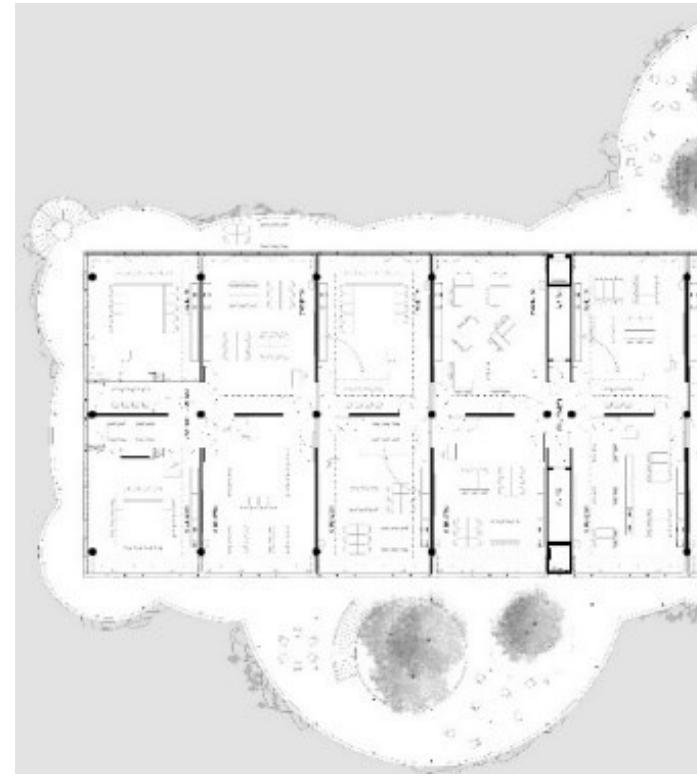
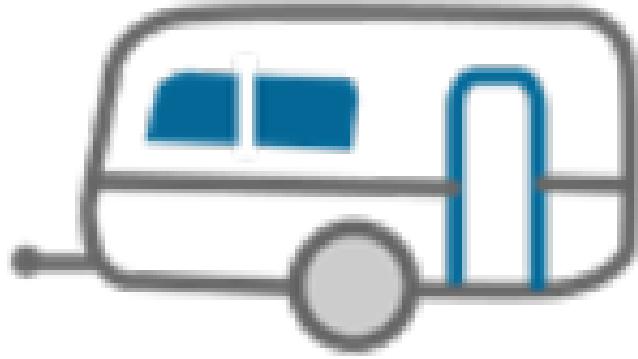
Déterminer la valeur résiduelle des bâtiments
existants, définir des stratégies d'assainissement

Planifier à long terme



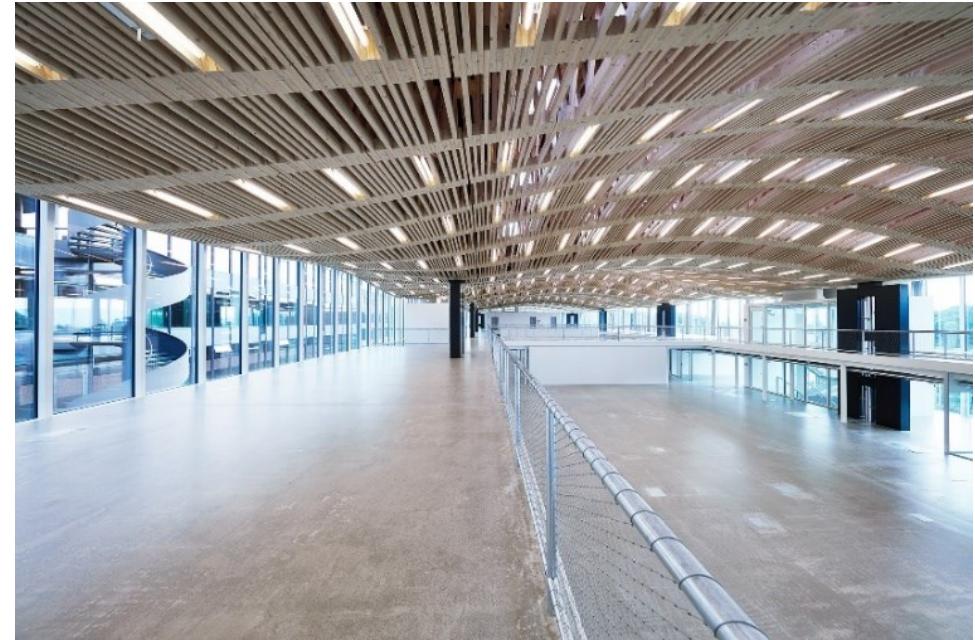
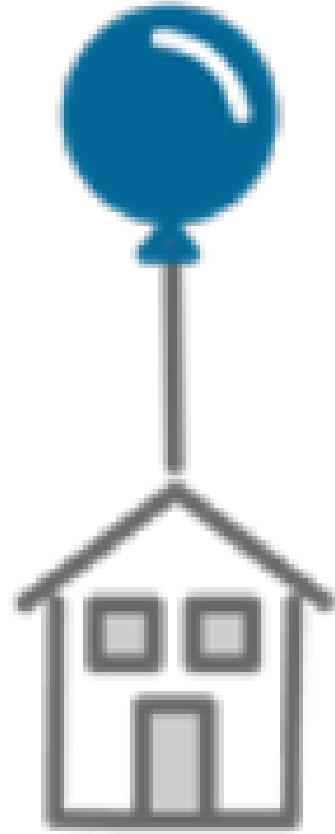
| Reduktionsstrategien | A) 11-13 Strategische Planung | B) 21-22 Vorstudien |
|--------------------------------|---|---|
| 1) Senken (temporär/dauerhaft) | Holzkonstruktionen verwenden | Holzkonstruktionen verwenden |
| 2) Zirkuläres Bauen | Gebäudelebensdauer Wiederverwendung von Bauteilen und -produkten | Gebäudelebensdauer Wiederverwendung von Bauteilen und -produkten |
| 3) Planungseffizienz | Effiziente Grundrisse und möglichst geringe EBF pro Kopf (Suffizienz) Kompakte Gebäudeform (Gebäudehüllverhältnis) Bau- und Konstruktionsphase optimieren (A4-A5) | Effiziente Grundrisse und möglichst geringe EBF pro Kopf (Suffizienz) Kompakte Gebäudeform (Gebäudehüllverhältnis) Bau- und Konstruktionsphase optimieren (A4-A5) |
| 4) Materialeffizienz | Holzkonstruktionen verwenden Reduzieren des Gewichts und der Materialintensität | Holzkonstruktionen verwenden Reduzieren des Gewichts und der Materialintensität |

Sobriété et conception efficace



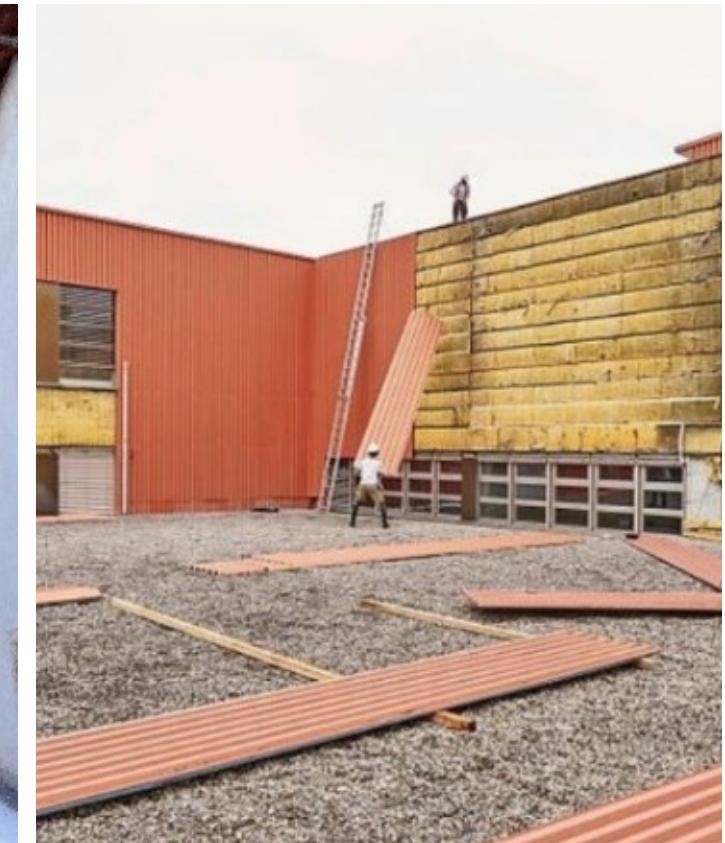
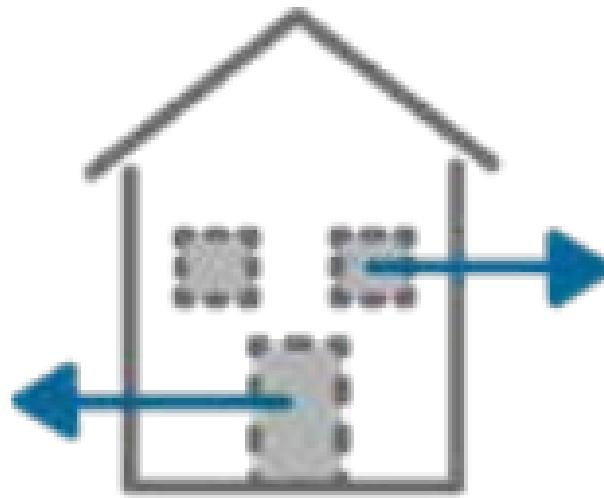
Plan de l'école sans les zones de circulation chauffées. © SIA, Section Winterthour. Architecture : Schneider Studer Primas. La préfabrication de systèmes constructifs modulaires permet de gagner en temps et en efficacité. © CREE GmbH

Construction légère et efficacité des matériaux



Plafond léger en bois de l'Arch_Tec_Lab de l'EPF de Zurich. © Photo : Andrea Diglas

Prolongation de la durée de vie, réutilisation, utilisation en cascade



Maison des capucins à Ernen (VS), construite en 1511. © fotogalerien.ch. Déconstruction d'éléments de façade en vue de leur réutilisation, bâtiment 118, Lagerplatz, Winterthour. © Martin Zeller

Utiliser des matériaux de construction biogènes et peu manufacturés



Crépi isolant PARNATUR. © Sika AG Sites. Murs en torchis. Chantier de la maison Rauch, Schlins (Autriche). Photo : Martin Rauch / Lehm Ton Erde Baukunst GmbH

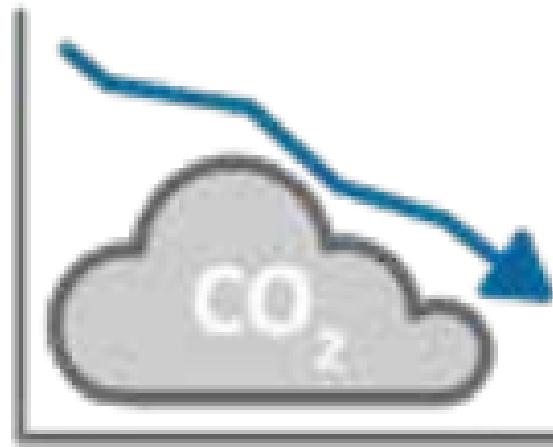
Utiliser les matériaux de manière circulaire



Acier d'armature à partir de riblons. Stahl Gerlafingen AG. Granulats de verre cellulaire © Misapor.ch

Réduire l'intensité du GES des composants

Internalisation des coûts externes des émissions de GES gris par compensation

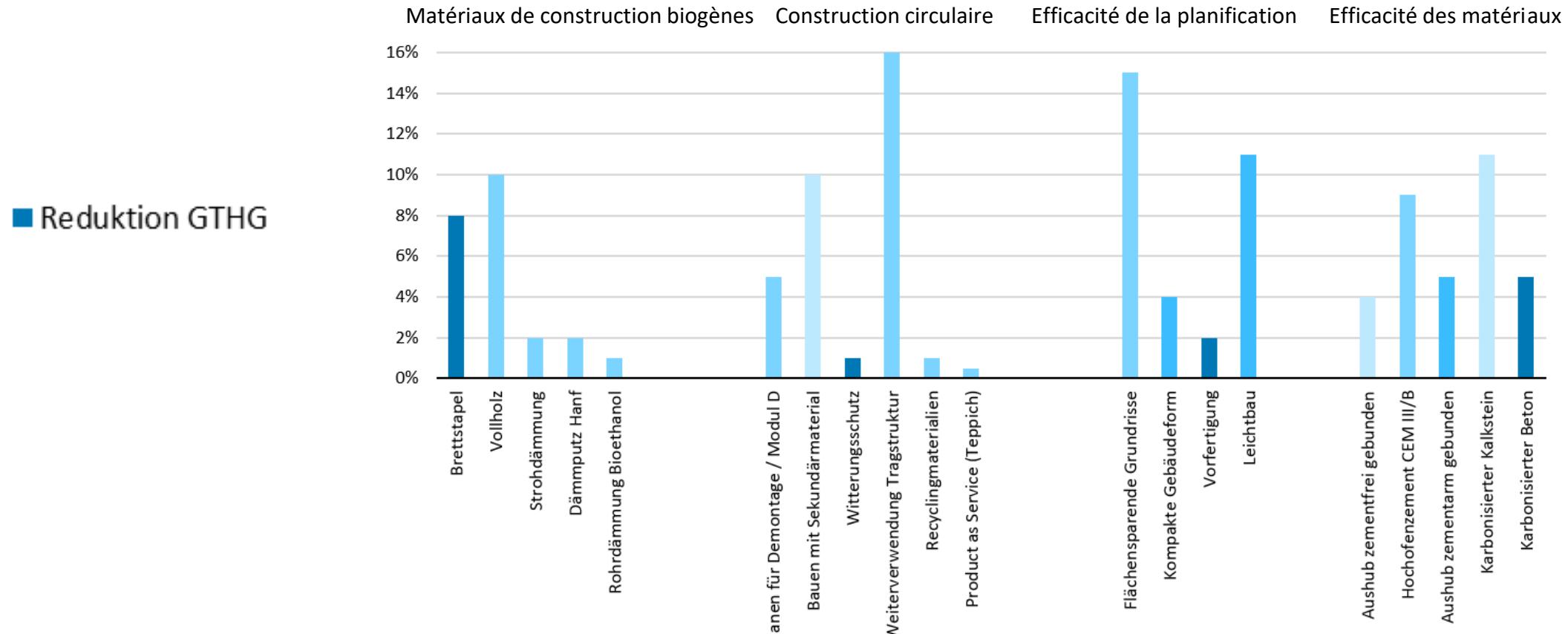


Fibres de cellulose issues du recyclage de papier © ARCHmatic - Alfons Oebbeke / Isocell. Surface de béton en ciment de haut-fourneau © SCHWENK Zement KG

Quel est le niveau de réduction possible ?

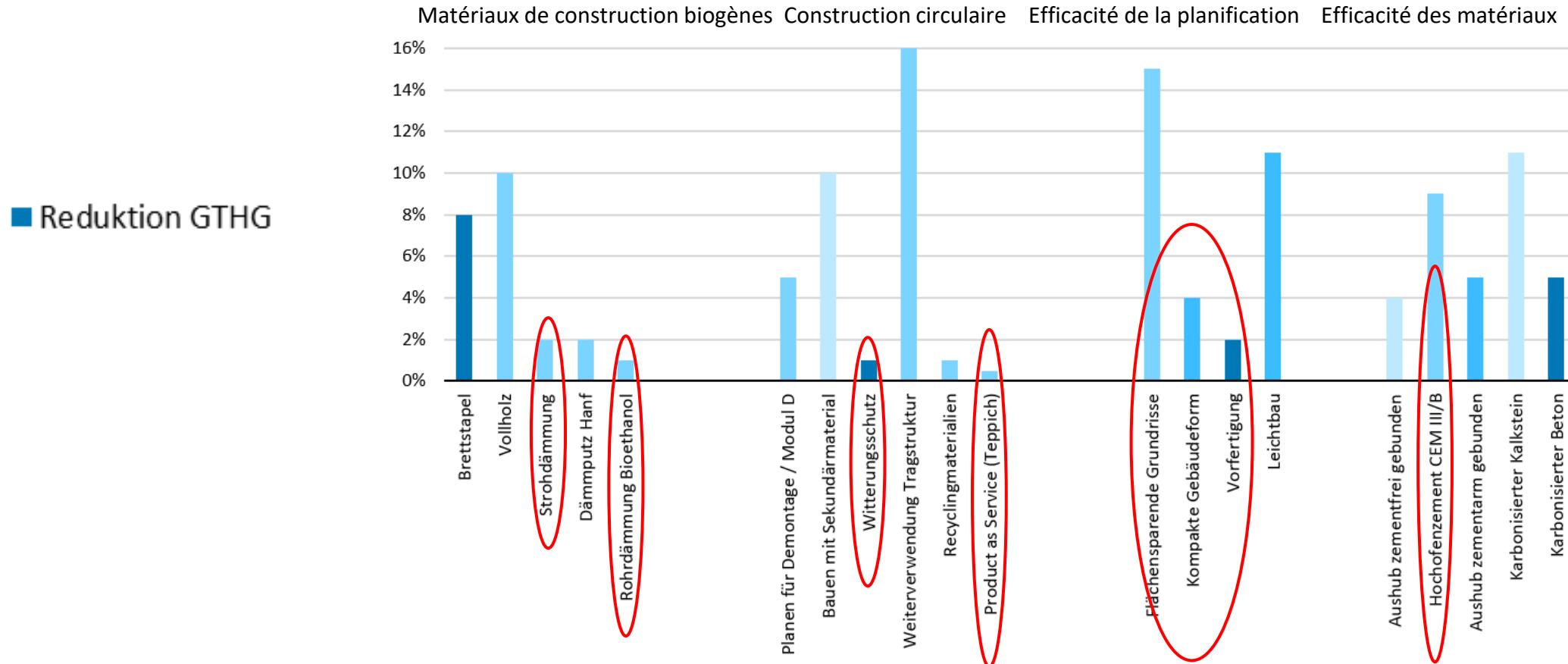
Mesures de réduction

Aperçu des potentiels de réduction :



Mesures de réduction

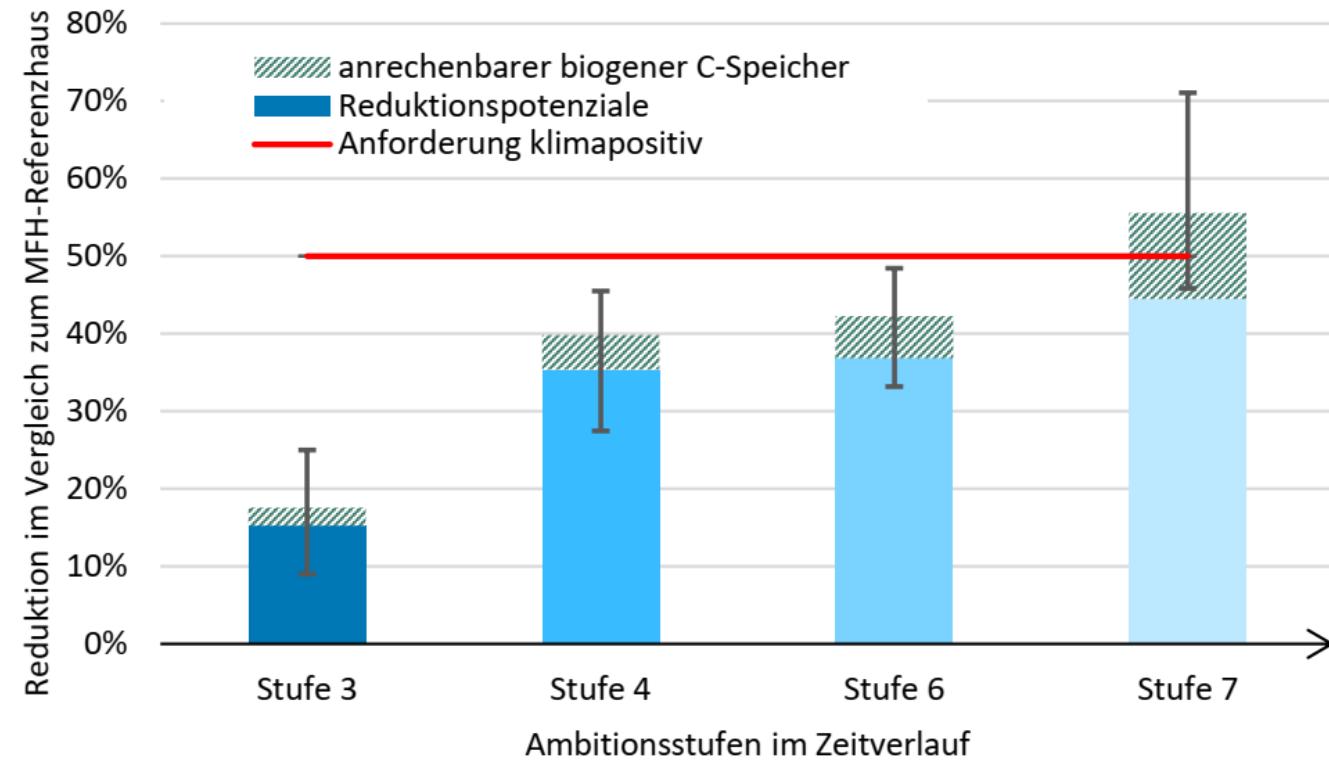
Aperçu des potentiels de réduction :



Économies réalisées

Évolution dans le temps de la moyenne des potentiels de réduction par niveau d'ambition

Bâtiments neufs :



Utilisez l'influence dont vous disposez en tant que commanditaires !

Des mesures isolées ne suffisent pas.

Pour se conformer à la trajectoire de réduction, il faut prendre toutes les mesures possibles dès aujourd'hui !



Téléchargement : <https://novaenergie.ch/basel/referenzen>

Résumé

Résumé

- Le secteur suisse de la construction est responsable d'une part significative des émissions de CO₂.
 > Intégration du secteur dans les objectifs de réduction
- Plus nous tarderons à réduire les émissions, plus la réduction sera brutale et conséquente et plus cela nous coûtera cher.
- Il est déjà possible de réduire considérablement les émissions de GES avec des moyens simples et différentes stratégies de planification.
- Les labels tels que Minergie / Minergie-Eco, SNBS, DGNB/SGNI et l'outil de planification « La voie SIA vers l'efficacité énergétique » soutiennent la réduction des émissions de CO₂ dans la construction.
- En tant que décideur, vous avez la plus grande marge de manœuvre : fixez des objectifs innovants en explorant de nouvelles voies !

Étude « Construction positive pour le climat » (résumé en français)



Klimapositives Bauen
Ein Beitrag zum Pariser
Absenkpfad

nova
ENERGIE

carbotech 
Umweltprojekte und Beratung

Fiche d'information « Construction positive pour le climat respectant l'accord de Paris »

Téléchargement : <https://novaenergie.ch/basel/referenzen>

© Nova Energie Basel AG / Carbotech AG