

VORWORT _7

EINLEITUNG _9

KLIMAWANDEL _11

Klimaveränderungen _11

Übergeordnete Ziele _12

Transformation zur Klimaneutralität _16

Treibhauspotenzial _18

RESSOURCEN- UND ENERGIEVERBRÄUCHE _20

Energie- und Ressourcenverbrauch bei Gebäuden _20

Primärenergie _24

Graue Energie _25

Fossile und erneuerbare Energie _26

BEWERTUNGSMETHODEN _28

CO₂-Fußabdruck bzw. CO₂-Bilanzierung _28

Ökobilanzierung und Stoffstromanalyse _29

Weitere Bewertungsmethoden _29

Zertifizierungen _30

KLIMASCHONENDE STRATEGIEN _32

Nutzung von Bestandsgebäuden _32

Wertigkeit von Bestand _34

Zirkuläres Bauen _36

Rezyklierfähigkeit – Wiederverwendung _38

Urban Mining _40

Einfaches Bauen _40

Reduktion _42

Konstruktionsweise _45

Materialwahl _51

Nutzung von Technik _57

ANSÄTZE IM PLANUNGSPROZESS _61

Stadtplanerische Ansätze _61

Projektentwicklung und Bedarfsplanung _64

Bestandsanalyse _66

Planungsprozess _68

Bauprozess _73

Blick auf die Nutzungsphase _74

SCHLUSSWORT _76

ANHÄNGE _77

Weiterführende Literatur _77

Nachweise zu den Abbildungen _78

Zum Autor _79