



SmartModuLe

Produkt- und Verfahrensentwicklung zur industriellen Fertigung smarter, nachhaltiger, modularer Leichtbauegebäude mit hohem Vorfertigungsgrad, hoher Energieeffizienz und hohem Nutzerkomfort

→ Motivation / Zielstellung

- Bedarf an kostengünstigem schnellbereitstellbarem Nutz- und Wohnraum
- steigende Anforderungen an energieeffizienten Gebäuden
- bauphysikalische Defizite von Leichtbau- und Containergebäuden
- hohe Kosten und lange Bauzeiten für Massivbauegebäude

→ Zielstellung

- Entwicklung smarter, nachhaltiger, modularer Leichtbauegebäude auf Containerbasis mit hohem Vorfertigungsgrad, hoher Energieeffizienz und hohem Nutzerkomfort als Wohn- und Nutzgebäude bei gleichzeitig gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.
- geringe Baukosten und Bauzeiten
- hoher Vorfertigungsgrad
- multifunktionale Nutzung



→ Innovativer Lösungsansatz

Die Innovation besteht in der funktionalen, konstruktiven und fertigungstechnologischen Entwicklung

- smarter, nachhaltiger, kosteneffizienter und modularer Leichtbau-Wohn- und Nutzgebäude und des dafür erforderlichen innovativen, autonom energetisch optimierenden und kostengünstigen Regelungssystems für optimale Energieeffizienz mittels intelligenter Energiewandlung, -lenkung und -verwertung, basierend auf maximaler Nutzung erneuerbaren Energien,
- neuartiger Systeme für akustisch anforderungsgerechte modulare Leichtbauegebäude unter Einsatz vollkommen neuartiger akustisch passiv-aktiver Baugruppen zur Gewährleistung eines hohen Nutzerkomforts,
- eines standardisierten, Sensoren integrierenden Steuerungs-, Erfassungs- und Regelungs-Systemelements,
- innovativer, industriell vorgefertigter, anforderungs- und montagegerechter Elektro- und IT- Leitungs- und Kopplungssysteme,
- innovativer Systeme für die technische Gebäudeausrüstung modularer Leichtbauegebäude zur Gewährleistung hohen Nutzerkomforts bei maximaler Energieeffizienz unter den spezifischen bauphysikalischen Bedingungen leichter Gebäude und
- der bauphysikalisch optimierter Baugruppen-konstruktionen und daraus abgeleiteter kosteneffizienter Fertigungs- und Montagetechnologien für anforderungsgerechte modulare Leichtbauegebäude.

ISE gGmbH
 FKZ: ZF4574603LL9

Projektpartner



Bismarker Containerbau GmbH
 FKZ: ZF4574802LL9



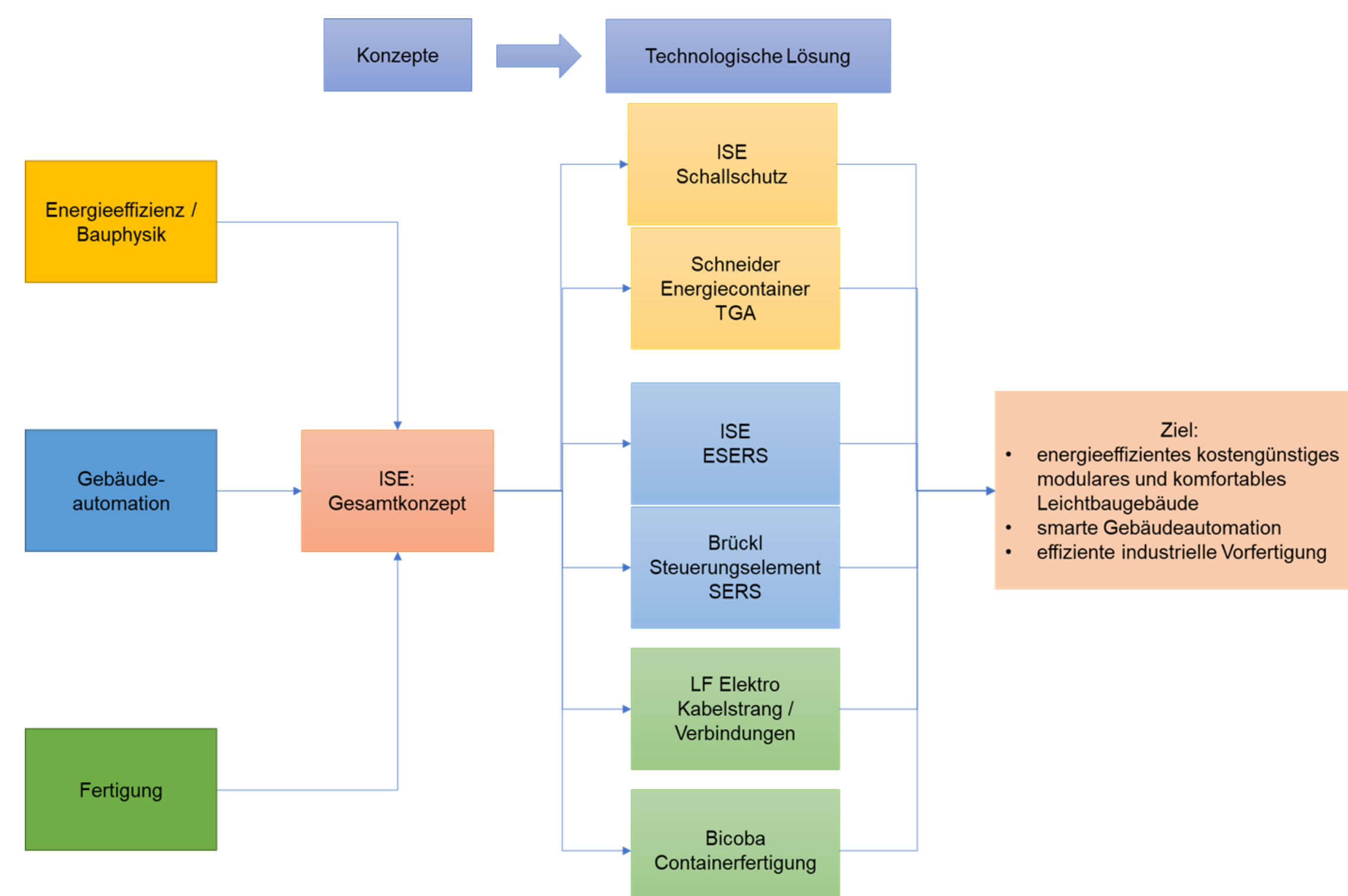
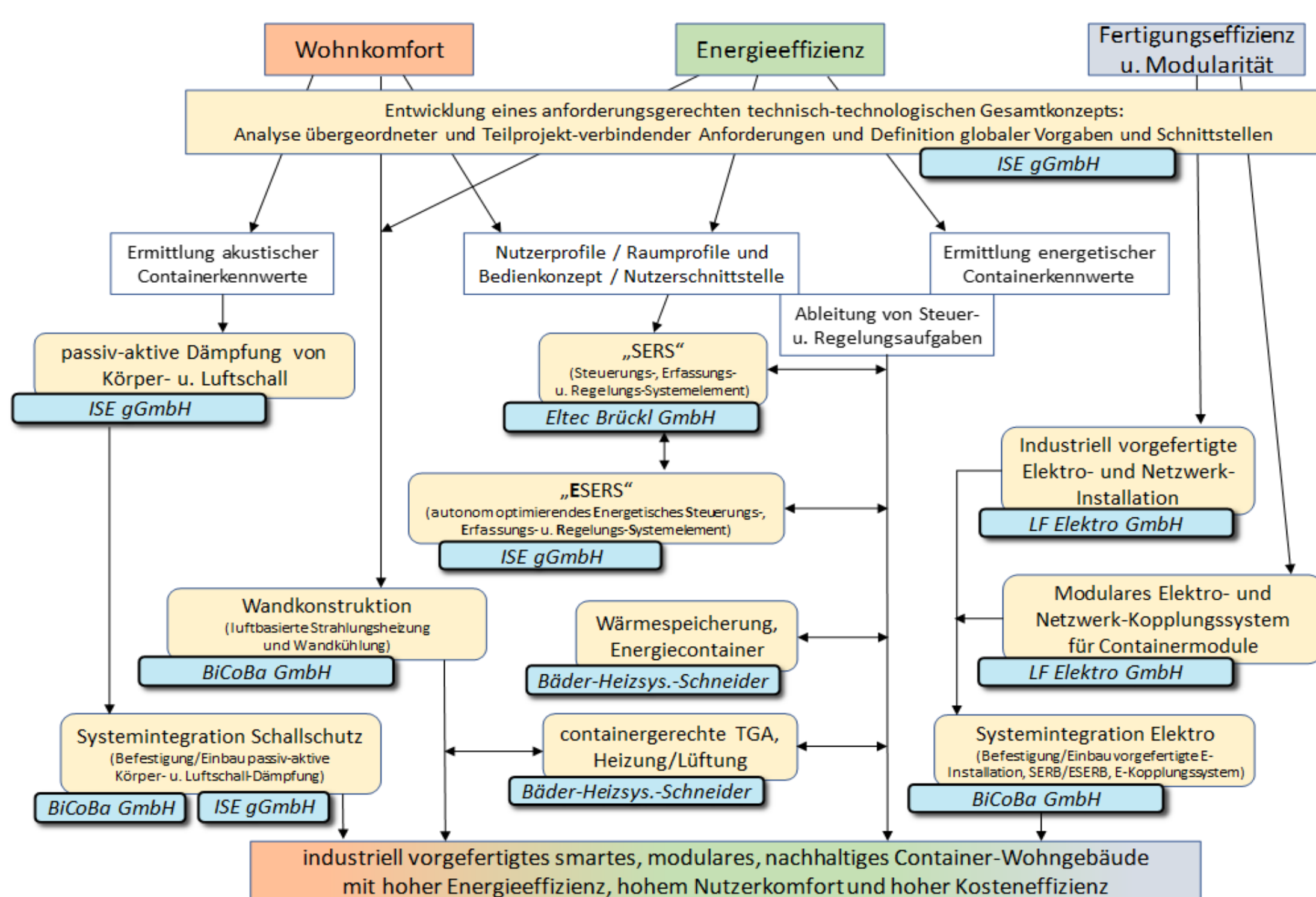
Eltec Brückl GmbH
 FKZ: ZF4612402LL9



LF Elektro GmbH
 FKZ: ZF4574703LL9



Bäder-Heizsysteme-Schneider
 FKZ: ZF4404203LL9



Kontakt:

Dr.-Ing. Peter Kaufmann
 Dipl.-Wirtsch.-Ing. Stefan Krause

Tel.: +49 371 33 800 - 0
 Tel.: +49 371 33 800 - 15

E-Mail: p.kaufmann@institut-se.de
 E-Mail: s.krause@institut-se.de

