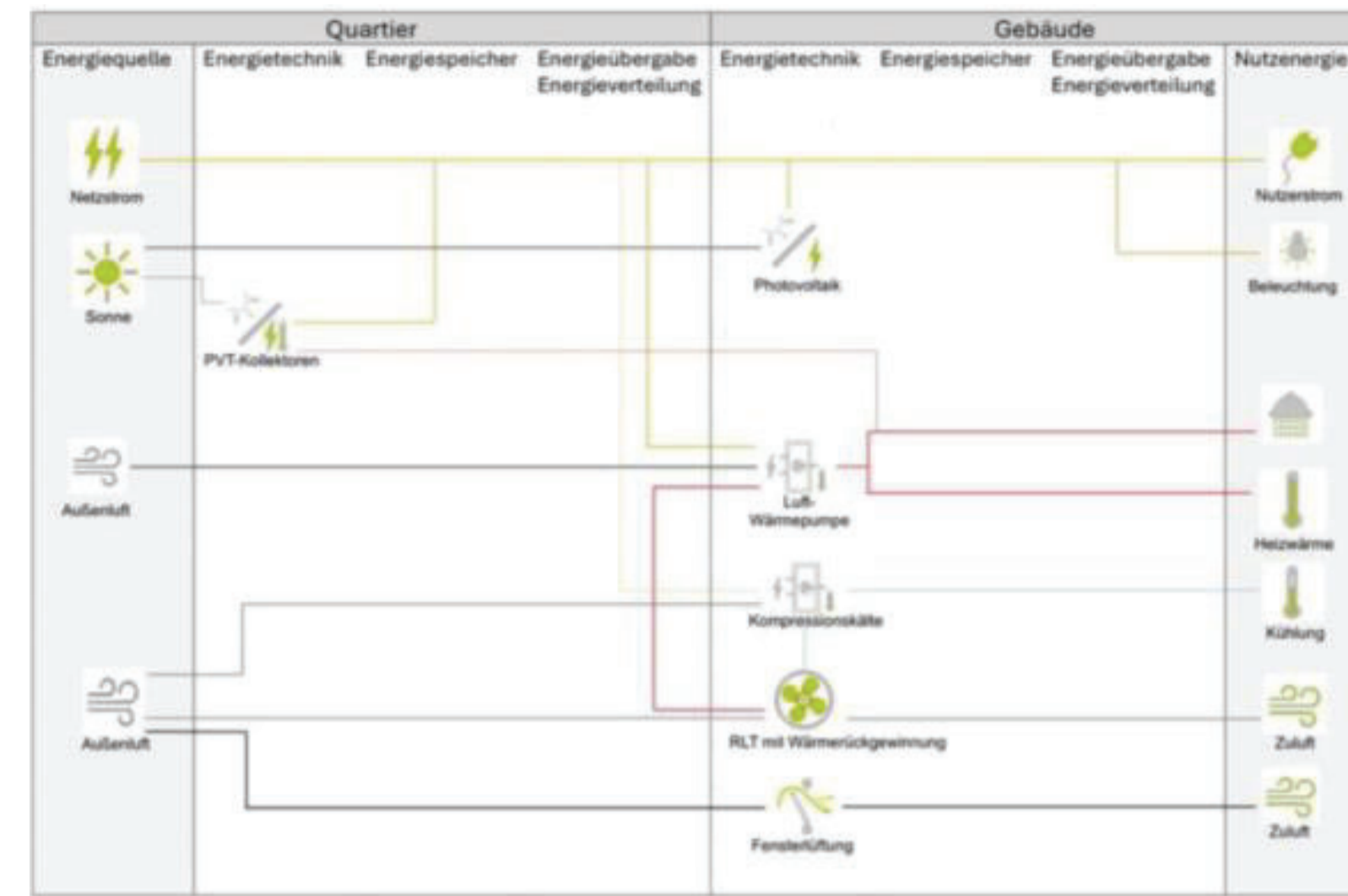


Konzeptdarstellung innerhalb der 10 Bausteine des energieeffizienten Bauens

	Minimierung des Bedarfs	Optimierung der Energieversorgung
Wärme	Wärme erhalten Fassaden- und Dachdämmung; Mittlerer U-Wert um 0,35 W/(m² K), neue Zweifachverglasung	Wärme effizient gewinnen Heizwärmebereitstellung durch Luft-Wasser-Wärmepumpen an bestehende Heizkörper; Trinkwarmwasser mittels Durchlauferhitzer
Kälte	Überhitzung vermeiden Außenliegender Sonnenschutz	Wärme effizient abführen Reversible Luft-Wärmepumpen als Option
Licht	Natürlich Lüften Fensterlüftung	Kunstlicht optimieren LED-Beleuchtung
Luft	Tagesnutzung nutzen Ggf. Vergrößerung von Fensterflächen	Effizient maschinell lüften Grundlüftung durch auf Sanitärabluft abgestimmte Fensterfalzlüfter
Strom	Strom effizient nutzen Effiziente Geräte	Strom dezentral gewinnen Photovoltaik-Anlagen

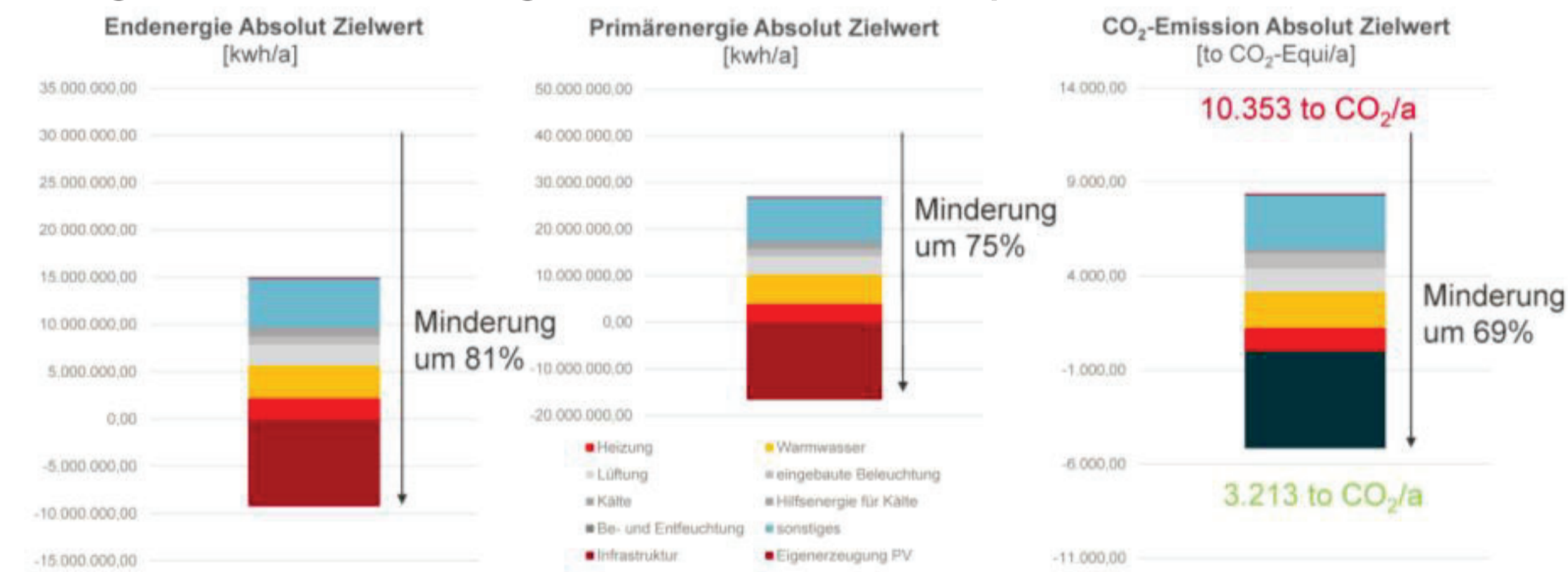
Energieflussdiagramm



SWOT-Analyse des Konzepts

Stärken <ul style="list-style-type: none"> Nachhaltig und umweltfreundlich Unabhängigkeit von externen Energiequellen Gleichzeitige Bearbeitung von Instandhaltung und Instandsetzung Unternehmer entwickeln eigene Sanierungsgeschwindigkeit Möglichkeit der Weiternutzung bestehender Wärmeübergaben Reduzierte TGA-Kosten für die Warmwasserbereitung 	Schwächen <ul style="list-style-type: none"> Hohe anfängliche Investitionskosten Witterungsabhängigkeit der Energieerzeugung
Chancen <ul style="list-style-type: none"> Langfristige Kostenersparnis durch hohe Energieeigennutzung Innovationspotenzial und Imagegewinn Kühlleistung durch Luft-Wasser-Wärmepumpen möglich 	Risiken

Energetische und CO₂-bezogene Performance - Konzept



Konzeptdarstellung als Prozess



Überlagernde Interessen von Unternehmern

Ökologische Qualität	Ökonomische Qualität	Soziokulturelle und funktionale Qualität	Technische Qualität	Prozessqualität
Gemeinsame Grundlage zum CO ₂ -Reporting	gemeinsames Facility Management, Reinigungsdienst, etc.	Gemeinsame Tausch- und Leihsysteme	E-Mobilitäts-Konzepte	Kommunikation von sozialer Unterstützung durch Dritte
Gemeinsames Material- und Oberflächenkonzept	Konzepte für Green IT	Lehrgänge zur Sensibilisierung der Mitarbeiter*innen	Gemeinsame Abfallbehandlung	gemeinsames Standortmarketing und Web-Präsenz
Gemeinsames Fassadenbegrünungssystem		Konzept für Urban Gardening im Unternehmen	Lademöglichkeiten von Pedelecs und Elektroautos	

Quellen: Tool SynQ, Hochschule RheinMain

Wiederkehrende Maßnahmen



Dachsanierungs-Systeme <https://www.karlbauwerk.de/dachdecker-stuttgart-ludwigburg/industriedachsenergie-erlangen.html> | Dach-PV Systeme <https://www.kingspan.com/content/dam/kingspan/uk-p-cs2/kip-de-germany/documents/DachKingspan-ne-photovoltaic-brochure-de.pdf> | Fassaden-PV als Sonnenschutz <https://www.csl-info.de/haendelvolk-arnheim-nb-photovoltaik.html> | Serielle Fassadensanierungssysteme <https://www.hammer.de/Service/Presse-Medien/Hannover.de/Archives/Wirtschaft-Wissenschaft/2022/Serielle-Sanieren>

Folge: Unternehmer können die Leistungen direkt ausschreiben und benötigen keiner vorherigen Integration eines Planungsbüros (Kostenersparnis)

Beispiel Sommerfest





Studiengänge Immobilienwirtschaft, Real Estate
und Architektur
Professur Gebäudetechnologie und digitale
Planung
Prof. Dr.-Ing. Martin Zeumer

T +49 611 9495-1446
M +49 179 748 9 746
F +49 611 9495-1422

martin.zeumer@hs-rm.de

Datum 10.07.2024

Präsentationen und Planunterlagen entstanden im Rahmen der Veranstaltung Nachhaltige Quartierkonzepte (SS 2024); Studiengang Immobilienmanagement, Hochschule RheinMain

Sehr geehrte Damen und Herren,

Nach Abschluss der Veranstaltung im Rahmen des PERFORM Programms freuen sich die Studierenden der Hochschule RheinMain und ich, dass wir mit unseren Beiträgen Impulse für die Entwicklung der zwei untersuchten Quartiere leisten konnten. Wir möchten an dieser Stelle auch darauf hinweisen, dass die Unterlagen als Studienleistung an der Hochschule RheinMain in einem nicht kommerziellen Rahmen entstanden sind.

Das Urheberrecht liegt bei den Verfassern sowie den benannten Quellen. Eine gewerbliche Nutzung ist nicht gestattet. Auch eine weitergehende Nutzung der Unterlagen, auch auszugsweise, wird seitens der Urheber ausdrücklich untersagt. Sie kann bei Bedarf aber ggf. auf Basis von individuellen Absprachen mit

- Martin Zeumer martin.zeumer@hs-rm.de sowie
- Susanne Roncka Susanne.Roncka@ darmstadt.ihk.de

ermöglicht werden. Bei Interesse sprechen Sie uns gerne an. Dafür herzlichen Dank!

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Prof. Dr.-Ing. Martin Zeumer

Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen

Hochschule RheinMain