

**Name Verfasser\*in:** *Catharina Friedrich*

**Titel der Arbeit:**

# **Nachhaltigkeit bei der Sanierung von Sportstätten in Deutschland**

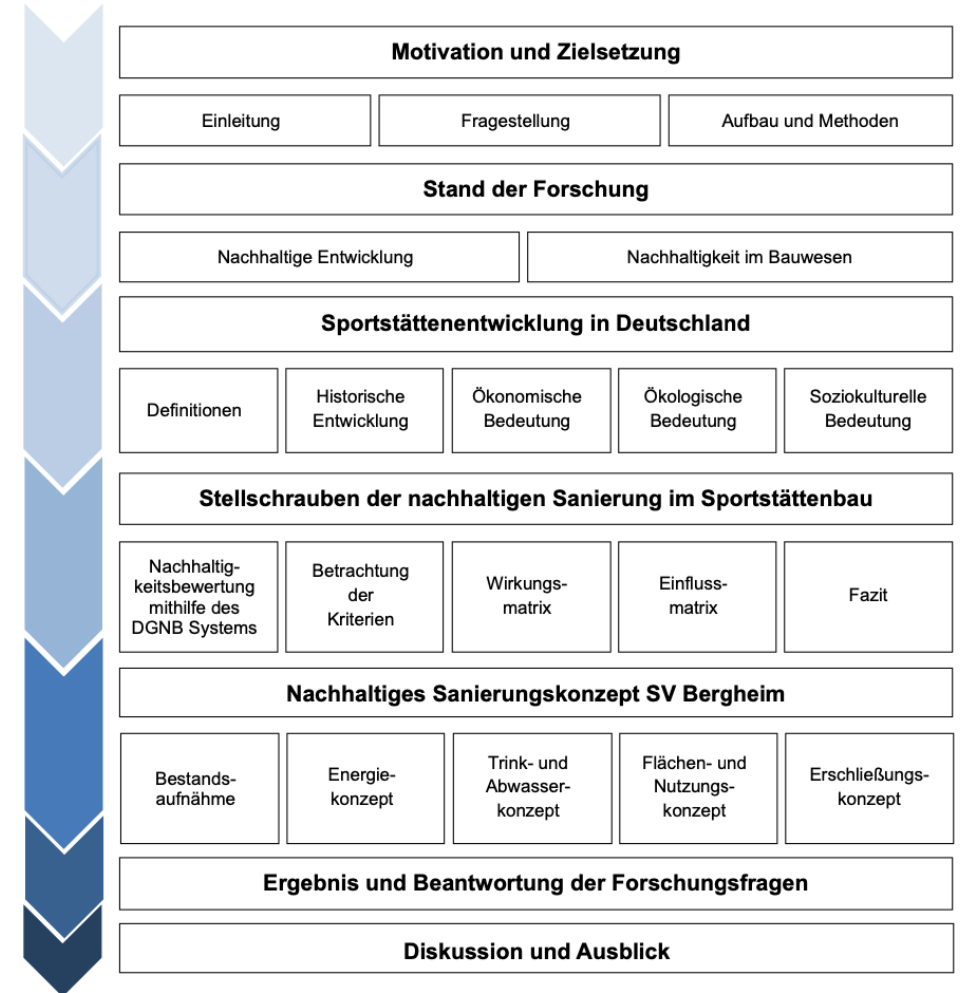
**Entwicklung eines nachhaltigen Sanierungskonzepts mithilfe der Kriterienkataloge der DGNB am Beispiel des SV Bergheim**

Erstprüfer\*in: *Prof. Dipl.-Ing. Susanne Runkel*  
Zweitprüfer\*in: *Prof. Dr.-Ing. Christian Bauriedel*  
Abgabe: *SoSe 2021*

## Inhalte und Ziele:

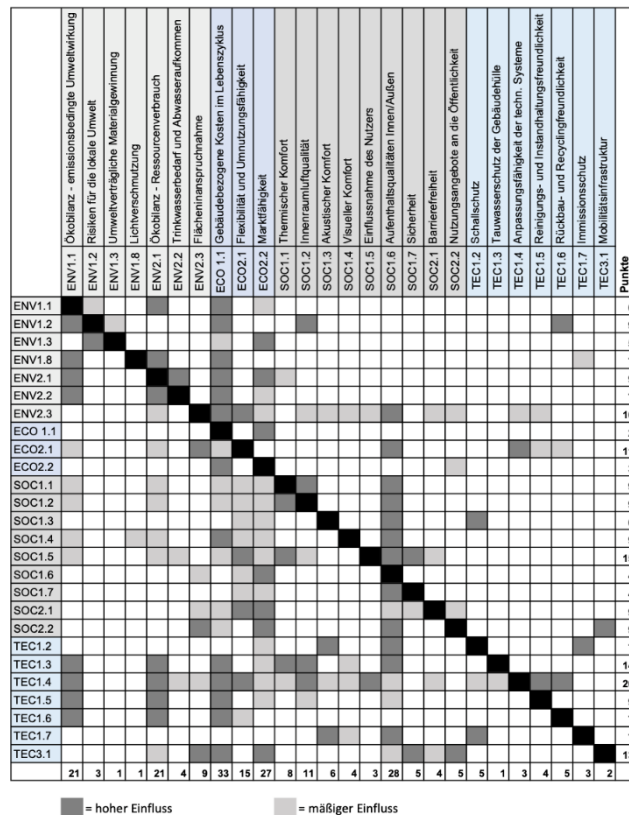
Ziel der Masterarbeit ist es, ein nachhaltiges Sanierungskonzept für den Sportverein Bergheim in Augsburg auf Grundlage geeigneter Stellschrauben zu entwickeln.

Nach erfolgter Grundlagenforschung über die Entwicklungen in der Nachhaltigkeit, im Bauwesen und im Sportstättenbau in Deutschland liefert die Stellschraubenanalyse mithilfe der Kriterienkataloge der DGNB Handlungsempfehlungen für die Sanierung von Sportstätten im Bestand. Nach einer Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse folgte die Anwendung zur Darstellung geeigneter Konzepte am Beispiel SV Bergheim.



Wirkung des Kriteriums auf das Schutzziel		Schutz der natürlichen Ressourcen						Summe Wirkungspunkte
		Schutz des Ökosystems	Reduzierung der Lebenszykluskosten	Verbesserung der Wirtschaftlichkeit	Erhalt von Kapital/Wert	Bewahrung von Gesundheit, Sicherheit und Behaglichkeit	Gewährleistung von Funktionalität	
ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkung	•	•	○	○	•		8
ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	•	•					4
ENV1.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung	•	•				○	5
ENV1.8	Lichtverschmutzung		•	•				3
ENV2.1	Ökobilanz - Ressourcenverbrauch	•	•	•	○			9
ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	•	•	○		○	○	7
ENV2.3	Flächeninanspruchnahme	•	○	○	○		○	6
ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus			•	•			4
ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit	○	○	○	•	•	○	8
ECO2.2	Marktfähigkeit	○	○	○	•			5
SOC1.1	Thermischer Komfort		○			•	○	4
SOC1.2	Innenraumluftqualität					•	○	3
SOC1.3	Akustischer Komfort					•	○	3
SOC1.4	Visueller Komfort		○			•	○	4
SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers					•	•	4
SOC1.6	Aufenthaltsqualitäten Innen/Außen					•	•	4
SOC1.7	Sicherheit					•	○	5
SOC2.1	Barrierefreiheit					•	•	4
SOC2.2	Nutzungsangebote an die Öffentlichkeit					○	•	3
TEC1.2	Schallschutz					•	○	4
TEC1.3	Tauwasserschutz der Gebäudehülle					•	○	5
TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme	○	•	○	•	•	•	10
TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers	○	•	•	○		•	8
TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit	•	○	•	○	•	○	9
TEC1.7	Immissionsschutz		•			•		4
TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur	•				○	•	6

Wirkung auf die Schutzziele des nachhaltigen Bauens



Abhängigkeiten innerhalb des Systems

## Stellschraubenanalyse:

Um Stellschrauben sichtbar zu machen, wird das Bewertungssystem der DGNB beleuchtet, das zum Zeitpunkt der Analyse kein Nutzungsprofil für die Sanierung von Sportstätten beinhaltet.

Hierfür werden die Kriterien für den Neubau von Sporthallen betrachtet und die Ausnahmeregelungen für die Sanierung von Gebäuden entsprechend eingearbeitet.

Die Kriterien und deren Gewichtung im System werden beschrieben und auf deren Wirkung auf die Schutzziele des nachhaltigen Bauens untersucht. Anschließend werden die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten innerhalb des Systems betrachtet.



## Bedarfsanalyse und Sanierungskonzepte:

Eine Bestandaufnahme des SV Bergheim zeigt den Bedarf in verschiedenen Handlungsfeldern. Durch die Stellschraubenanalyse lassen sich konkrete Handlungsempfehlungen formulieren und geeignete Konzepte für eine nachhaltige Sanierung erstellen.

