

Integriertes energetisches Quartierskonzept „Bad Liebenstein, OT Schweina“ **BAND 1**



Status: FINAL 13.01.2023



IEQK_Inhaltsverzeichnis

Intro	BAND 1	2
Inhaltsverzeichnis		2
Zum Geleit		3
Motivation		4
Einleitung	BAND 1	6
Anlaß & Zielsetzung		6
Quartiersbeschreibung		7
Konkrete Projektziele		8
Projektkonsortium		9
Einbettung	BAND 1	11
Angaben zum Quartier		11
Übergeordnete Planung		12
Ausgangssituation		13
Ortskern		14
Historie		15
Anamnese	BAND 1	22
Fotodokumentation		22
Stadtraumtypen		29
Nutzungsart/ -intensität		30
Eigentumsverhältnisse		32
Mobilität		33
Energie & Netze		37
Wärmebedarf		38
Geologie		39
Ökologie		40
Architektur		45
Gebäudetechnik		49
THG-Bilanz	BAND 1	51
Energiebilanz		51
THG-Bilanz		52
Kennwerte		53
Potenzialanalyse	BAND 1	55
Einführung		55
Geothermie		56
Wasserkraft		57
Photovoltaik		58
Windkraft		60
Biomasse		61
Umweltwärmenutzung		62
Wärmenetze		63
Bürgerenergie		64
Klimaschonende Mobilität		65
Nachverdichtung		66
Gebäudesanierung		67
Gesamtbewertung		71

Schlüsselprojekte	BAND 1	73
Übersichtskarte		73
„Sanierungswerkstatt“		74
„Pfeiffen & Holz - Areal“		75
„Schweina.Wasserkraft“		78
„Deponie schafft Energie“		79
„Ehem. Kammgarnspinnerei“		81
Maßnahmenkatalog	BAND 2	84
Einleitung		84
Technische Maßnahmen		85
Maßnahmen Mobilität		96
Allgemeine Aktivierung		100
Sonstige Maßnahmen		107
Zielszenario	BAND 2	114
Wirkung der Maßnahmen		114
Zielszenario Energie/THG		115
Beteiligung	BAND 2	117
Handelnde		117
Öffentlichkeit		118
Befragung		119
Auswertung Befragung		120
Umsetzungskonzept	BAND 2	128
Sanierungsmanagement		128
Controllingkonzept		130
Umsetzungsfahrplan		131
Fazit & Ausblick	BAND 2	134
Visionen/Den Weg im Blick		134
Impressum	BAND 2	135



Wie kann sich der Ortsteil Schweina in Sachen Energie zeitgemäß, effizient, nachhaltig und zukunftssicher aufstellen?

Dieser Frage geht die Stadt Bad Liebenstein in den nächsten Jahren nach. Die Basis wird das nun vorliegende integrierte energetische Quartierskonzept für den Ortsteil Schweina bilden, welches die Bestandssituation analysiert, Sanierungspotenziale aufzeigt, Möglichkeiten der regenerativen Energieerzeugung identifiziert, Veränderungsvorschläge anregt und die Bürgerschaft informiert.

Das fertige Entwicklungskonzept soll nicht „in der Schublade verschwinden“, sondern als Richtschnur und Handlungsleitfaden für den schrittweisen energetischen Umbau des Ortsteils dienen. Dafür enthält es energetische, städtebauliche und ökologische Ziele und sowie Maßnahmen für die langfristige Entwicklung des Ortsteils.

Ab 2023 sollen die aus dem Konzept abzuleitenden Maßnahmen, z.B. zur energetischen Sanierung des Gebäudebestandes oder zur regenerativen Energieversorgung des Ortsteils, in einer zweiten Projektphase und unter Einbeziehung aller Akteure Schritt für Schritt umgesetzt werden, um Schweina zu einem Vorbild in Sachen „Energie + Nachhaltigkeit“ weiterzuentwickeln.

Dr. Michael Brodführer
Bürgermeister

Disclaimer: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf Wunsch des Auftraggebers auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.





Mit dem Rahmenübereinkommen von Paris haben sich im Dezember des Jahres 2015 alle Vertragsparteien der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC), seinerzeit 195 Staaten und die Europäische Union (EU), dem Ziel verschrieben, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen und eine Vorreiterrolle im globalen Klimaschutz einzunehmen hat die EU Ende 2019 ihren „European Green Deal“ vorgestellt. Die EU zielt mit diesem Konzept darauf ab, ihre Netto-Emissionen von Treibhausgasen bis 2050 auf null zu reduzieren, also als erster Kontinent klimaneutral zu werden¹. Das Ende 2019 vorgestellte Konzept sieht bis 2030 eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen um 50 bis 55 % im Vergleich zum Basisjahr 1990 vor. Hierzu sollen die EU-Mitgliedsstaaten bis 2023 ihre Klimapläne entsprechend anpassen.

Um die nationalen und europäischen Klimaschutzziele einzuhalten, haben Bundesregierung und Bundestag im Jahr 2021 ein umfassendes Klimaschutzpaket beschlossen. Das Klimaschutzgesetz (KSG) schreibt gesetzlich verbindliche Klimaziele und jährlich sinkende Emissionsmengen für die Sektoren Energie, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft sowie Abfallwirtschaft vor². Diese Ziele sollen durch Vorgaben, Anreize, Förder- und Investitionsprogramme erreicht werden.

Das Gesetz zielt auf die Treibhausgasneutralität Deutschlands bis zum Jahr 2045. Der Weg dahin wird mit verbindlichen Zielen für die 2020er und -30er Jahre festgelegt. Das Zwischenziel für 2030 wurde auf 65 Prozent Treibhausgasminderung gegenüber 1990 erhöht. Für 2040 gilt ein Zwischenziel von 88 Prozent Minderung. Das deutsche Klimaziel für 2030 berücksichtigt auch das neue höhere EU-Klimaziel für 2030, auf das sich alle Mitgliedstaaten unter deutscher Ratspräsidentschaft Ende 2020 verständigt hatten.

Auch das Bundesland Thüringen hat seit Ende des Jahres 2018 ein Klimagesetz (ThürKlimaG)³. Es vereint Klimaschutz und Klimaanpassung und legt den rechtlichen Rahmen fest. Demnach soll der Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen bis zum Jahr 2050 schrittweise, um bis zu 95 Prozent gesenkt werden (ausgehend von den Werten des Jahres 1990). Es wurden verbindliche Treibhausgasminderungsziele definiert und das Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes in Thüringen bis zum Jahr 2050 gesetzlich verankert. Mit dem Klimagesetz wird Thüringens Rolle im weltweiten Engagement der Regionen für mehr Klimaschutz konkret.

Seit 2015 ist Thüringen im Kreis der „Under2 MOU“-Initiative⁴ (memorandum of understanding) vertreten, eine Absichtserklärung, die Risiken des gegenwärtigen Klimawandels und die wirtschaftlichen Chancen von Klimaschutzmaßnahmen hervorhebt und auf die erforderlichen internationalen Anstrengungen verweist, die Menschheit und den Planeten zu schützen sowie die Erderwärmung auf weniger als 2° Celsius zu begrenzen.

Laut Bundesumweltministerium entstehen ca. 30 % aller THG-Emissionen in Deutschland beim Betrieb von Gebäuden⁵. Ein Großteil der Emissionen im Gebäudebereich entsteht durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern zur Bereitstellung von Wärme und Warmwasser. Aus diesem Grund wird die energetische Sanierung des Gebäudebestandes als ein zentraler Schlüssel zu mehr Energieeffizienz, zur Modernisierung der Energieversorgung und zur Erreichung der Klimaschutzziele angesehen.

Um zu untersuchen, wie sich Bad Liebenstein - Ortsteil Schweina effizient, nachhaltig und zukunftssicher aufstellen kann hat die Stadt Bad Liebenstein die Partner EnergieWerkStadt® eG und Innovation City Management GmbH mit der Erstellung eines ganzheitlichen energetischen Quartierskonzepts beauftragt. Ursprünglich wollte die Stadt Bad Liebenstein Lösungsansätze für die Energiethematik für das Pfeifen- und Holz-Areal im Ortsteil Schweina entwickeln. Dabei stellte sich jedoch heraus, dass eine ganzheitliche Lösung nur zu finden ist, wenn man untersucht, wie der ganze Ortsteil hinsichtlich Energie und Klimaschutz aufgestellt ist.

Mit dem vorliegenden Quartierskonzept stellt die Stadt Bad Liebenstein die Weichen für konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zur Optimierung der Energieinfrastruktur, zur CO₂-Reduzierung und zur Klimafolgenanpassung. Die Erstellung des Konzeptes wird zu 95 Prozent durch die Programme „Energetische Stadtsanierung“ der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und das Programm „Klima Invest“ der Thüringer Aufbaubank gefördert.

1 Siehe https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de

2 Siehe <https://www.bmu.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/bundes-klimaschutzgesetz>

3 Siehe <https://umwelt.thueringen.de/themen/klimaklimagesetz>

4 Siehe <https://www.theclimategroup.org/under2-coalition>

5 Siehe <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimafreundlich-wohnen-1672900>