



# Energetischer Sanierungsfahrplan

---

STADT RADOLFZELL

## Impressum

### Herausgeberin

Stadt Radolfzell

Dezernat III – Nachhaltige Stadtentwicklung und Mobilität

Klimaschutzteam

Marktplatz 3 78315 Radolfzell am Bodensee

Januar 2024

### Fotos

Stadtverwaltung Radolfzell



## Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Bestandsaufnahme kommunale Gebäude .....	3
2.1	Betrachtete Kriterien.....	5
2.2	Vernachlässigte Kriterien .....	7
3	Grundsätze und Maßnahmen.....	8
	Grundsatz 1: Gebäude-Portfolio verkleinern .....	8
	Grundsatz 2: Energie-Einsparpotenzial durch Sanierungen ausschöpfen .....	11
	Grundsatz 3: Versorgung durch nachhaltige Wärmequellen.....	14
	Grundsatz 4: Finanzierung.....	16
	Grundsatz 5: Bau- und Sanierungsvorschriften .....	17
	Grundsatz 6: Energieleitlinie und Nutzerverhalten .....	18
	Grundsatz 7: Umsetzung und Energie-Monitoring .....	20
4	Anhang.....	24
4.1	Gebäudetabelle .....	24
4.2	Prioritätenliste.....	28
4.3	Steckbriefe .....	31
4.3.1	Poststr. 15.....	31
4.3.2	Technische Betriebe Radolfzell.....	32
4.3.3	Ratoldusschule.....	33
4.3.4	Gebäude Milchwerk .....	34
4.3.5	Feuerwehr .....	35
4.3.6	Sonnenrainschule .....	36
4.3.7	TKM Milchwerk.....	37
4.3.8	Ausländer- und Ordnungsamt .....	38

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

---

4.3.9 Kita Mezgerwaidring.....	39
4.3.10 CDC Pavillon.....	40
4.3.11 Homburghalle.....	41
4.3.12 Wertstoffhof.....	42
4.3.13 Kiga Markelfingen .....	43
4.3.14 Schule Böhringen.....	44
4.3.15 Sonnenrainturnhalle .....	45
4.3.16 Teggingerschule.....	46
4.3.17 Kiga Güttingen .....	47
4.3.18 Schule Markelfingen.....	48
4.3.19 Kulturamt.....	49
4.3.20 CDC .....	50
4.3.21 Rathaus Böhringen .....	51
4.3.22 Rathaus Markelfingen .....	52
4.3.23 FC Sportheim Mettnau .....	53
4.3.24 Weltkloster Obertorstr. 10 .....	54
4.3.25 Wohnhaus.....	55
4.3.26 Wohnhaus.....	56
4.3.27 Wohnhaus.....	57
4.3.28 Teggingerschule Turnhalle.....	58
4.3.29 Kindergarten Böhringen .....	59
4.3.30 W.M. Kiga .....	60
4.3.31 Kaufhausstr. 1 .....	61
4.3.32 Haus Sernatinger .....	62

Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

---

4.3.33 Kinderkrippe U3 ..... 63

4.3.34 Kläranlage ..... 64

4.3.35 Villa Bosch ..... 65

4.3.36 Schlesierstr. 18-26 ..... 66

### Abkürzungsverzeichnis

CO <sub>2</sub> e	CO <sub>2</sub> Äquivalente
IKK	Integriertes Klimaschutzkonzept
KEA-BW	Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
SWR	Stadtwerke Radolfzell
TGM	Technisches Gebäudemanagement
THG	Treibhausgase
TKM	Tagung Kultur Messe Milchwerk

# 1 Einleitung

Radolfzell hat beschlossen seiner globalen Verantwortung gerecht zu werden und bis 2035 klimaneutral zu werden. Im Jahr 2019 verbrauchte die Stadt Radolfzell ca. 623.400 MWh Energie, wodurch ca. 190.000 Tonnen Treibhausgasemissionen emittiert wurden. Diesen Energiebedarf gilt es bis 2035 zu senken und gegen nachhaltige Energiequellen zu substituieren, um dieses Ziel zu erreichen. Der Wärmebedarf macht 2019 mit 361.817 MWh etwa die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs aus. Aufgrund des Potenzials wird der Wärmesektor auch als "schlafender Riese" der Energiewende bezeichnet. Die langen Investitionszyklen bei baulichen und auch technischen Maßnahmen in der Wärmeinfrastruktur bedingen die Trägheit der Wärmewende. In Anbetracht der Tatsache, dass die heutigen Entscheidungen Auswirkungen bis weit in die Zukunft haben, ist der Handlungsbedarf im Wärmesektor für das Erreichen der Klimaschutzziele enorm.

Private Haushalte machen mit 63,2 % den größten Anteil am Gesamtenergieeinsatz aus. Der Wirtschaftssektor nimmt einen Anteil von 33,7 % ein. Auf den gesamt städtischen Wärmebedarf bezogen, machen die kommunalen Liegenschaften 3,1 % aus. Der Wärmebedarf der kommunalen Gebäude wurde 2022 zu rund 72 % durch Erdgas und zu 27 % über Fernwärme gedeckt. Der verbleibende Bedarf wird über Heizöl und Wärmestrom gedeckt. 2021 emittierte die Stadtverwaltung alleine durch den Wärmeverbrauch 2550,8 t CO<sub>2</sub> Äquivalente (CO<sub>2e</sub>). Um klimaneutral zu werden ist es daher zwangsläufig notwendig den Wärmeverbrauch der Stadt zu mindern. Durch Sanierungen und Nutzerverhalten-Optimierungen sowie der Substitution fossiler Energieträger durch nachhaltige Wärmequellen, wie es die Kommunale Wärmeplanung auch für das gesamte Stadtgebiet vorsieht.

Sanierungen sind nicht nur essenzieller Bestandteil der Klimaschutzstrategie, sondern entlasten auf Dauer auch den kommunalen Haushalt. Zunächst sind zwar Investitionen seitens der Stadt erforderlich, doch Effekte wie stark schwankende und steigende Energiepreise können dadurch abgemildert werden. Aufgrund der gestaffelten CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist davon auszugehen, dass die Kosten für herkömmliche fossile Energieträger in Zukunft weiter steigen werden. Zudem trägt ein Wechsel auf lokale nachhaltige Wärmequellen wie die Seewärme zur Autarkie und Unabhängigkeit der Region bei.

Bisher ist die Stadt Radolfzell bei Sanierungsvorhaben nach einer Top 10 Prioritäten-Liste vorgegangen. Im Hinblick auf Entwicklungen im Bereich Kindertagesbetreuung und Schulen ergeben sich neben energetischen zusätzlich auch Hochbaumaßnahmen aus der pädagogischen Schulentwicklung, Ausbau von Schulen und Kitas aufgrund steigender Bevölkerungszahlen aus Wohnbau und Zuzug, sowie neuer Bedarfe aufgrund Rechtsansprüchen (Krippe, Kita, Grundschul-Ganztagsversorgung.) Weitere

Maßnahmen ergeben sich im Bereich Sport aus dem Sportentwicklungsplan. Aus den Bedarfen aus Dez. II (Kita, Schule und Sport) und den Sanierungsvorhaben aus DEZ III wurde in gemeinsamen Sitzungen von Dez II und Dez III Prioritätenlisten für die anstehenden Schulbau- und Kitabau-Maßnahmen erarbeitet und durch den Gemeinderat beschlossen.

Zuletzt wurden davon Projekte und Einzelmaßnahmen Buchenseehalle (Lüftungsanlage), Mehrzweckhalle Böhringen (neue Heizungsanlage), Sonnenrainturnhalle umgesetzt. 2024 beginnt nun auch die Energetische Generalsanierung der Litzelhardthalle in Liggeringen aus der Prio-Liste.

Für die kommenden Jahre sind folgende Sanierungsvorhaben im Haushalt eingeplant:

- Gemeindescheune Güttingen 2024 – 2025
- Homburghalle 2028 ff
- Teggingerschule 2028 ff

Des Weiteren wird gerade geprüft in wie fern die Umsetzung des Contractings für die Ratoldusschule machbar ist. Neben diesen Sanierungsvorhaben sind noch weitere Umbaumaßnahmen im mittelfristigen Haushalt eingeplant wie die Bühnentechnik im Milchwerk. Allerdings handelt es sich hierbei um Stromeinsparmaßnahmen und keine Wärmeeinsparmaßnahmen.

Trotz dieser Erfolge lässt sich aus der Historie und dem Zustand der Gebäude ablesen, dass sich ein Sanierungsstau aufgebaut hat. Über das gesamte Gebäude-Portfolio der Stadtverwaltung Radolfzell hinweg haben sich notwendige Sanierungsmaßnahmen angestaut, deren aller Umsetzung sich auf einen Gesamtkostenbetrag von 45 Mio. bis 50 Mio. Euro belaufen würde. Dieser Betrag setzt sich lediglich aus den Grobkostenschätzungen für die reine energetische Sanierung zusammen. Sonstige erforderliche Renovierungen sind hier nicht inbegriffen.

Um diesen Sanierungsstau sukzessive abzubauen und die notwendigen Veränderungen in diesem Bereich strategisch zu steuern, wurde der energetische Sanierungsfahrplan erarbeitet. Der energetische Sanierungsfahrplan baut auf den Erkenntnissen und Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung auf und bezieht die Schulbaumaßnahmen-Prioritätenliste des Dezernat II mit ein. Das Ziel des energetischen Sanierungsfahrplans ist eine mittel- bis langfristige Strategie zur Steuerung der zukünftigen Entwicklung, um die Haushaltsplanungen und Investitionen an den beschlossenen Klimaschutzziele auszurichten und damit rechtzeitig die erforderlichen Weichenstellungen vornehmen zu können.

Der energetische Sanierungsfahrplan bietet Orientierung über Dringlichkeit der Maßnahmen mit Schwerpunkt auf den energetischen Daten, Finanzierung und



Auswirkung auf den Gesamtenergiebedarf der städtischen Gebäude. Er kann die Abfolge der Sanierungsmaßnahmen sinnvoll steuern und somit den Weg zur THG Reduktion aufzeigen.

Für Gebäude ohne eindeutige Nutzungsperspektive kann der energetische Sanierungsfahrplan Optionen darstellen, jedoch keinen konkreten Lösungsvorschlag bieten, da es hierfür individuelle Arbeits- und Steuerungsgruppen bedarf (Beispiel: Haus Sernatinger, Kaufhausstraße 1, Poststr. 15, FC Sportheim Mettnau). Des Weiteren muss die Nutzbarkeit der Gebäude stets gewährleistet sein. Sollte der Sanierungszustand beispielsweise den Schulbetrieb einschränken, ist dieses als Sofortmaßnahme einzustufen und im Sanierungsplan vorzuziehen. Sanierungsvorhaben sind auch durch mangelnde finanzielle und personelle Ressourcen begrenzt. Die im energetischen Sanierungsfahrplan gelisteten Prioritäten müssen in der Haushaltsplanung mit den Prioritätenlisten anderer Fachbereiche abgeglichen werden.

## **2 Bestandsaufnahme kommunale Gebäude**

Insgesamt sind 146 Gebäude im Portfolio der Gebäudeverwaltung enthalten. Zusätzlich zu diesen gibt es noch Gebäude in der Hand städtischer Eigenbetriebe wie die Mettnau-Kur die unter Selbstverwaltung stehen und daher hier nicht näher betrachtet werden.

Nicht alle im Portfolio aufgeführten Gebäude sind beheizt wie beispielsweise städtische Lagerräume. Nicht beheizte Gebäude werden im energetischen Sanierungsfahrplan nicht bewertet. Zudem wurden Wohngebäude größtenteils aus der Betrachtung ausgeschlossen. Hier bestehen große Datenlücken zu Verbräuchen, da diese Daten schwer erhältlich sind. Oftmals bestehen Direktverträge zwischen Versorger und Mieter. Zudem hat die Erfahrung gezeigt, dass Sanierungen hier nur begrenzt zu Energieeinsparungen führen, weil diese größtenteils durch das Nutzerverhalten der Mieter bestimmt sind. Für die Gebäude Schlesierstraße 18 – 26 ist außerdem die Datengrundlage nicht ausreichend, da die Bewohner überwiegend Einzelverträge mit dem Versorger haben. Obwohl diese Gebäude im energetischen Sanierungsfahrplan ausgeschlossen wurden, sollten dennoch die unter Grundsatz 6 (Energieleitlinie und Nutzerverhalten) und 7 (Umsetzung und Energie-Monitoring) vorgeschlagenen Maßnahmen ergriffen werden.

Ein weiteres Problem stellen angemietete Räumlichkeiten dar, wie die Büroräume im Sparkassengebäude Marktplatz 3. Da die Stadt hier nicht Eigentümer ist, hat sie wenige Hebel in der Hand die baulichen Mängel, welche zu Energieverlust führen, anzugehen.

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

In der angefügten Excel-Liste (Anhang 4.1 Tabelle 4) wurden die Top 76 Gebäude für den energetischen Sanierungsfahrplan untersucht, die zusammen etwa 90 % des gesamtstädtischen Wärmebedarfs ausmachen. Die Daten der größten Verbraucher werden in Abbildung 1 veranschaulicht. Die verwendeten energetischen Daten stammen aus 2022. Die Bewertung der Gebäude hinsichtlich Zustand, Sanierungsbedarf und Heizsysteme wurde im Q1 2024 vorgenommen. Alle Daten wurden in ein Punktesystem von 0 bis 10 überführt, in welchem 10 den höchsten Handlungsbedarf anzeigt. Aus den Daten wurden die in diesem Fahrplan beschriebenen Grundsätze, Maßnahmen und Steckbriefe abgeleitet.

Das folgende Diagramm zeigt die untersuchten Gebäude nach Gesamtverbrauch und Verbrauch bezogen auf die beheizte Fläche, je weiter rechts/oben die Gebäude angeordnet sind, um so höher ist der Sanierungsbedarf. Dies sind jedoch nur 2 Kriterien die zur entgültigen Einordnung beitragen.

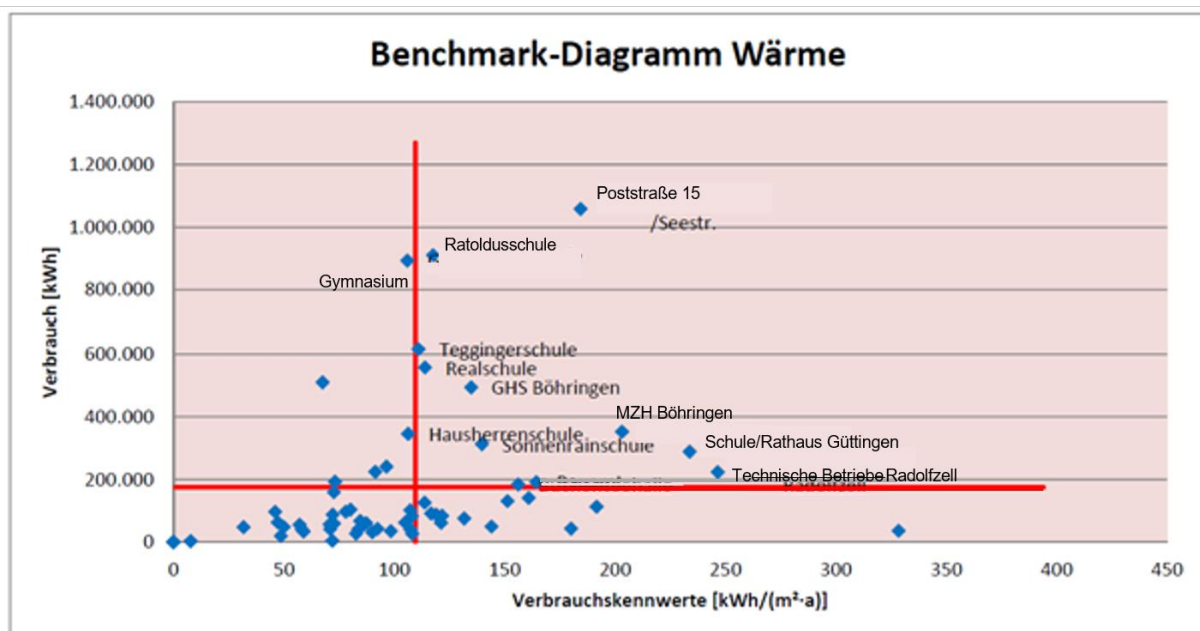


Abbildung 1: Veranschaulichung des Verbrauchs und der Verbrauchskennwerte der höchsten Verbraucher

## 2.1 Betrachtete Kriterien

Um eine Einheitlichkeit herzustellen, wurden alle Kategorien in ein Punktesystem von 0 bis 10 überführt. In dieser vereinheitlichten Skala steht 10 in jeder Kategorie immer für den höchsten Handlungsbedarf.

- Denkmalschutz: Der Faktor des Denkmalschutzes ist in der Betrachtung entscheidend, da dieser maßgeblich bestimmt welche Veränderungen unter welchen Bedingungen am Gebäude vorgenommen werden können und auch die Kostenschätzung beeinflusst.
- Flächenanteil: Der Flächenanteil wird anteilig aus der Flächensumme der betrachteten Gebäude gebildet und bietet einen Vergleichswert zum Anteil am Wärmeverbrauch.
- Anteil am Wärmeverbrauch: Der Anteil am Wärmeverbrauch bildet in Relation zum Flächenanteil eine Vergleichsgröße um den energetischen Zustand eines Objektes einzuordnen. Je kleiner der Quotient aus Verbrauch/Fläche desto geringer ist der Handlungsdruck.
- Einsparpotenzial: Das mögliche Einsparpotential wurde anhand des energetischen Zustands, der möglichen und erforderlichen technischen Maßnahmen sowie Hemmnissen wie z.B. Denkmalschutzaspekten grob geschätzt.
- Verbrauchsabweichung: Die Spalte Verbrauchsabweichung bezieht sich auf die von der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH (KEA-BW) ermittelte Sollwerte der Gebäudekategorie der das Objekt zugeordnet ist. Bei Objekten mit Mischnutzungen wird der flächenmäßig größte Teil als Vergleichswert herangezogen.

- Kumulierte Gesamtendenergieeinsparung Liegenschaftsportfolio: Hier wurden die ermittelten Einsparpotentiale mit dem Anteil am Wärmeverbrauch verrechnet und so die sanierungsbedingte Gesamteinsparung zu zeigen.
- Baulicher Gesamtzustand: Der bauliche Gesamtzustand soll den allgemeinen Sanierungsbedarf aufzeigen und basiert auf einer Einschätzung von Mitarbeitern des Technisches Gebäudemanagement (TGM).
- Energetischer Sanierungsbedarf: Energetischer Sanierungsbedarf bezieht sich auf die konkreten Handlungsfelder der Wärmedämmung, Gebäudedichtigkeit und die Wärmeversorgung. In die Bewertung fließen auch Faktoren wie Teilsanierungen, Denkmalschutz und Perspektive des Wärmenetzausbaus ein.
- Grobkostenschätzung: Eine Grobkostenschätzungen anhand der Nettogrundflächen und des allgemeinen Gebäudezustandes kann keine verbindlichen Kosten für die einzelnen Objekte ermitteln. In Summe zeigt Sie jedoch den mittelfristigen Bedarf. **Die Grobkostenschätzung enthält lediglich die Kosten der "energetischen" Sanierung und der damit verbundenen allgemeinen baulichen Sanierungsmaßnahmen (da sich diese üblicherweise nicht voneinander abgrenzen lassen). Darüberhinausgehende Sanierungs- und Modernisierungsbedarfe, die im Rahmen einer Gebäudesanierung mit umgesetzt werden (z.B. Maßnahmen zur Sicherung der Standsicherheit, Brandschutzmaßnahmen, Schadstoffsanierungen, Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit sowie sonstige Sanierungsmaßnahmen im Innen- und Außenbereich), sind nicht enthalten. Planungskosten sowie markt- bzw. inflationsbedingte Kostensteigerungen sind hier nicht berücksichtigt.**
- Verknüpfung kommunale Wärmeplanung: Um die städtischen Sanierungsbestrebungen mit den Maßnahmen des kommunalen Wärmeplans (Entwurfsbeschluss 2015/86/1349-04) zu synchronisieren, wurde diese Kategorie hinzugezogen. Hierzu wurden kommunale Gebäude in ein Punktesystem nach dem Ausbauplan des Wärmenetzes eingetragen.

- Treibhausgas(THG) – Einsparpotenzial: Da Energieeinsparungen in Gebäuden, welche noch mit herkömmlichen fossilen Energieträgern beheizt werden aus der Klimaschutz-Perspektive relevanter sind, als Objekte in denen nachhaltige Wärmequellen genutzt werden, wurde diese Kategorie hinzugezogen. Hier wurden die Punkte nach dem Primärenergiefaktor der Wärmequelle verteilt.
- Nutzungsperspektive: Die Nutzungsperspektive bestimmt maßgeblich, ob für ein Objekt eine Veräußerung /Verpachtung überhaupt in Betracht gezogen wird. Für Gebäude, die mit „N“ gekennzeichnet sind, kommt dies kategorisch nicht in Frage.

### **2.2 Vernachlässigte Kriterien**

Die folgenden Kriterien sind nicht maßgeblich in die Erstellung des energetischen Sanierungsfahrplanes eingeflossen.

- Wasserverbrauch: Aus den Daten geht keine Priorität dieser Thematik hervor, da sich kein erhöhter Bedarf oder Verschwendung ableiten lässt. Zudem könnte sich ein zu erhebliches Einsparen an Wasser, negativ auf die Kanalinstandsetzung auswirken.
- Stromverbrauch: Die Effizienz der Gebäudeelektrik stellt ein eigenes Themenfeld dar, das einerseits durch die Beschaffungsrichtlinien in permanenter Umsetzung ist (LED, Hocheffizienzpumpen etc.), welches jedoch auch stark vom Nutzerverhalten abhängt. Daraus ergeben sich andere Handlungsfelder, die für diese Betrachtung relevant sind. Diese sind in der Energieleitlinie hinterlegt.

### 3 Grundsätze und Maßnahmen

Der energetische Sanierungsfahrplan setzt die folgenden sieben Grundsätze mit insgesamt 16 Maßnahmen fest:

1. Grundsatz: Gebäude-Portfolio verkleinern
2. Grundsatz: Energie-Einsparpotenzial durch Sanierungen ausschöpfen
3. Grundsatz: Versorgung durch nachhaltige Wärmequellen
4. Grundsatz: Finanzierung
5. Grundsatz: Bau- und Sanierungsvorschriften
6. Grundsatz: Energieleitlinie / Nutzerverhalten
7. Grundsatz: Umsetzung und Monitoring

Die aufgestellten Grundsätze dienen als Leitlinie und zeigen, auf welchen Handlungsebenen die Strategie ansetzt und auf welche Art und Weise alle wichtigen Akteure miteinbezogen werden. Zu jedem Grundsatz werden Ausgangslage, Zielsetzung und die geplanten Maßnahmen erläutert, welche in den nächsten fünf Jahren, bis Ende 2030, umgesetzt und bei Bedarf fortgeführt werden. Die Maßnahmenliste und der Zeitplan werden von der Abteilung Gebäudemanagement jährlich auf ihren Umsetzungsstand überprüft, bei Bedarf angepasst und erweitert.

#### Grundsatz 1: Gebäude-Portfolio verkleinern

Gebäude im Portfolio dürfen nicht brachliegen (oder nur über einen individuell begrenzten Zeitraum). Dadurch führt die Stadtverwaltung Radolfzell lediglich Objekte im Gebäudeportfolio weiter, denen bereits ein notwendiger Nutzen zugeführt wurde oder denen eine gesicherte Nutzungsperspektive in absehbarer Zeit zugeschrieben wurde.

Für Gebäude, die durch zu hohen finanziellen oder personellen Aufwand nicht rasch in eine zweckgerichtete Nutzung überführt werden können, soll geprüft werden, ob diese sich zur Veräußerung mit Erbpacht eignen.

Generell sollen Gebäude und Grundstücke der Kommune lediglich mit Erbpacht veräußert werden. Nur in begründeten Ausnahmefällen wird ein Verkauf in Betracht gezogen.

### Ausgangslage

- Die Stadtverwaltung Radolfzell führt für ihre Kommunengröße überproportional viele kommunale Gebäude im Portfolio
- Im Mittel haben Kommunen mit 20.000-50.000 Einwohnern etwa 60 kommunale Nichtwohngebäude zu betreiben, Radolfzell hat über doppelt so viele Objekte im Portfolio (Quelle: André Grüttner, Oliver Rottmann Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft – Infrastruktur und Daseinsvorsorge Stand: 2021, Seite 16)
- Zugleich gibt es mehrere Gebäude im Portfolio denen über Jahre hinweg keinen konkreten Nutzen zugeführt wurden, durch etwa zu hohe finanzielle Aufwendungen zur Instandsetzung, wie z.B. bei der Kaufhausstraße 1
- Der große Gebäudebestand geht mit einem hohen finanziellen und personellen Ressourceneinsatz einher
- Die Gründung einer städtischen Wohnungsbaugesellschaft wird derzeit geprüft. Je nach Gesellschaftsform können Wohngebäude der Stadt an diese abgegeben werden.

### Maßnahme

#### **G1/M1: Prüfung einzelner Gebäude aus dem Portfolio auf Wirtschaftlichkeit der zweckgebundenen Wiederinstandsetzung oder Veräußerung mit Erbpacht**

Untersucht man die Top 76 städtischen Energieverbraucher, für welche ein Verkauf mit Erbpacht nicht durch die Nutzungsperspektive ausgeschlossen ist, auf baulichen Gesamtzustand (Gewichtung: 60%), Anteil am Wärmeverbrauch (Gewichtung: 20%), Verbrauchsabweichungen (Gewichtung: 20%) und weitere Planungen, rücken folgende Gebäude in den Fokus:

##### 1. Kaufhausstr. 1:

Erste Planungen für die Nutzung des Gebäudes Kaufhausstr. 1 für Verwaltungszwecke wurden bereits im Jahr 2008 begonnen. Die Kosten für eine Sanierung einschließlich Umbau wurden seinerzeit mit brutto € 1,4 Mio. geschätzt. 2014 wurden die Überlegungen wiederaufgegriffen und die Kostenschätzung auf 2,1 Mio. € erhöht (Vorlage 2014/24/1006). Im Rahmen der Haushaltskonsolidierungssitzungen im Jahr 2023 wurde festgesetzt, dass die Wirtschaftlichkeit der Wiederinstandsetzung erneut geprüft werden soll. Falls die Stadtverwaltung auch weiterhin die enormen Kosten nicht im Haushalt gesichert einplanen kann, sollte in Betracht gezogen werden das Objekt über Erbpacht einem Investor übernehmen zu lassen, um einen weiteren Verfall zu verhindern.

### 2. Güttingerstr. 3-9

Die Objekte Güttingerstraße 3-9 haben einen hohen Sanierungsbedarf, generieren nur geringe Mieterträge und sind mit vergleichsweise hohem Verwaltungsaufwand verbunden. Das Quartier um die Güttingerstraße 3-9/ Schießstraße sollte städtebaulich entwickelt werden. Es ist daher zu prüfen, ob eine Veräußerung der Gebäude erfolgen soll. Generell sollte dieses Gebiet städteplanerisch gebündelt betrachtet werden. Zu berücksichtigen ist hier auch die neu zu errichtende Anschlussunterbringung.

### 3. Sernatingerhaus

Das Sernatingerhaus hat derzeit keinen Nutzen und bedarf sehr aufwendiger Sanierungs- und Trockenlegungsarbeiten. Der Gemeinderat hat bereits beschlossen, dass Gebäude für Wohnzwecke zu vermieten. Derzeit wird geprüft, ob das Gebäude mit Erbpacht inkl. energetischer Sanierung vergeben werden kann.

### 4. Weltkloster

Das Weltkloster (Obertorstraße 10) befindet sich aktuell überwiegend im Leerstand, die Nutzung der ehemaligen Verwaltungsräume als Lagerflächen entspricht nicht dem Anspruch des Gebäudes.

### 5. Kulturamt

In der Güttinger Str. 17 steht das Dachgeschoss seit etwa einem Jahr leer, je nach Fortschritt der Umstrukturierungen der Verwaltung ist mittelfristig zu erwarten, dass die Nutzung als Kulturverwaltung ausläuft.

### 6. FC Sportheim Mettnau

sobald das Gebäudemanagement personell aufgestockt ist, werden unterschiedliche Optionen zur Weiterverwendung des Vereinsgebäudes Mettnaustadion geprüft. Unter diesen ist auch die Option des Verkaufs mit Erbpacht aufgeführt.

### 7. CDC Sprachschule

Das Gebäude wird derzeit durch eine private Schule genutzt (Carl-Duisburg-Centrum). Ein Verkauf mit Erbpacht ist hier ausgeschlossen.



### 8. Villa Bosch

Zur Villa Bosch liegen keine aktuellen Verbrauchsdaten vor. Das Gebäude wird derzeit als Museum genutzt. Hier ist eine Veräußerung denkbar.

Diese Liste ist nicht als abschließend zu betrachten. Das Portfolio muss ständig überprüft werden.

## Grundsatz 2: Energie-Einsparpotenzial durch Sanierungen ausschöpfen

Grundsätzlich empfiehlt die kommunale Wärmeplanung zunächst den Wärmebedarf von Gebäuden durch Sanierungsmaßnahmen zu reduzieren und erst darauf folgend die Substituierung der Energiequelle. An diesem Grundsatz orientiert sich ebenfalls der energetische Sanierungsfahrplan der kommunalen Gebäude. Die Stadtverwaltung setzt sich zum Ziel das gesamte Einsparpotenzial durch Sanierungsmaßnahmen auszuschöpfen. Die Stadt stellt die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung (wenn vorhanden). Bei der Sanierung von Liegenschaften ist grundsätzlich ein Heizwärmebedarf (Raumwärme, Warmwasser) von unter 50 kWh/m<sup>2</sup> a anzustreben (Ifeu Leitfaden).

### **Ausgangslage**

- Bisher ist die Stadt Radolfzell bei Sanierungsvorhaben nach einer erarbeiteten Prioritätenliste vorgegangen, welche regelmäßig fortgeschrieben wurde. Durch Bedarfe und Haushaltsberatungen für neu zu erstellende Baumaßnahmen wurden wichtige Sanierungsvorhaben aufgeschoben
- Über das gesamte Gebäude-Portfolio der Stadtverwaltung Radolfzell hinweg haben sich notwendige Sanierungsmaßnahmen angestaut, deren vollständige Umsetzung sich auf einen Gesamtkostenbetrag von 45 Mio. bis 50 Mio. Euro belaufen würde. Dieser Betrag setzt sich lediglich aus den Grobkostenschätzungen für die reine energetische Sanierung zusammen. Sonstige erforderliche Renovierungen sind hier nicht inbegriffen.

### **Zielsetzung**

Aus den zusammengestellten Daten ergibt sich, dass durch Sanierungsmaßnahmen über alle städtischen Gebäude hinweg 33,27% des Gesamt-Wärmebedarfs eingespart werden kann. Ziel ist es daher, dieses Potenzial bis 2035 voll

auszuschöpfen. Bei einer konstanten Umsetzungsquote muss daher mindestens 3,27 % des gesamten Einsparpotenziales pro Jahr realisiert werden (Abbildung 2).

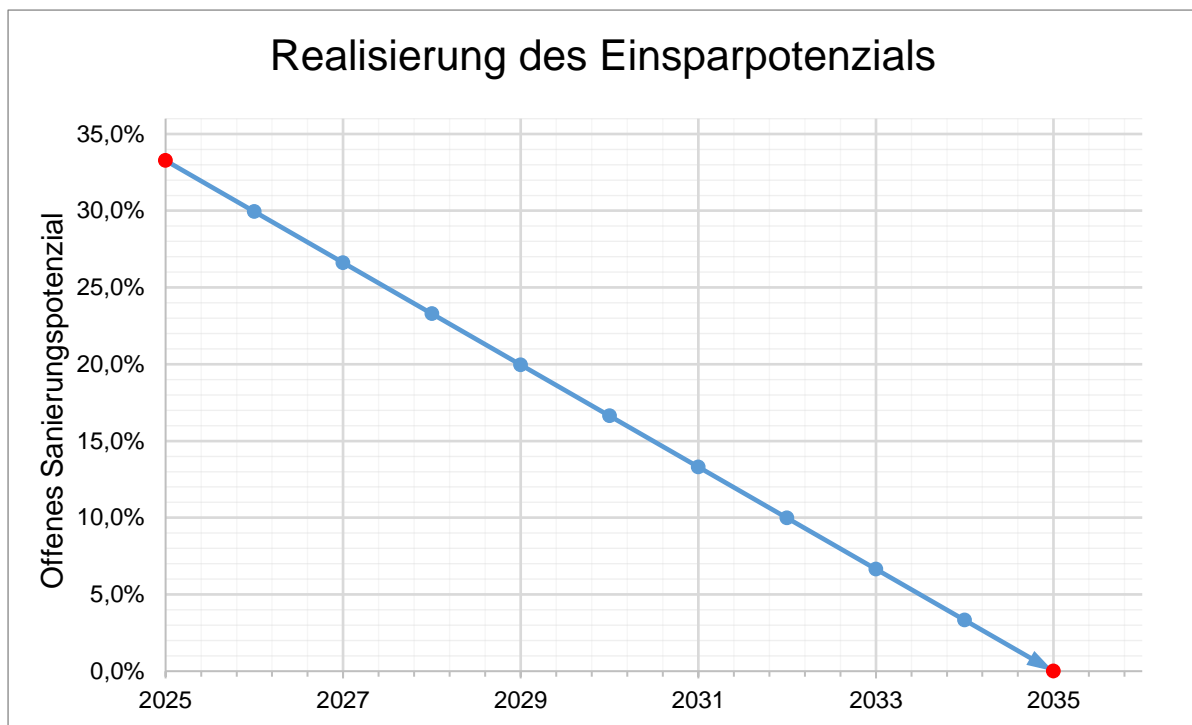


Abbildung 2: Zielpfad der Realisierung des gesamten Energie-Einsparpotenzials

Wenn der Gemeinderat beschließt, wie nach Grundsatz 1 Gebäude zu veräußern, kann die potenzielle Einsparung dieser Gebäude gutgeschrieben werden.

## Maßnahmen

### G2/M1: Schulbaumaßnahmen Prioritätenliste

Jährlich wird die Prioritätenliste zu Schulbaumaßnahmen vom Dezernat II überprüft und ggf. aktualisiert, hinsichtlich der Anforderungen an den Schulbetrieb und der Schüler. Der Hochbau und der Gemeinderat werden über diese Priorisierung informiert und diese wird in alle weiteren Planungen hinsichtlich der Sanierung einbezogen.

Durch Dezernat II wurden Schulbaumaßnahmen in der Vorlage 2022/3557-04 priorisiert und sind wie folgt in den Haushalt eingeflossen:

- Ratoldusschule inkl. Turnhalle 2026 ff
- Sanierung der Teggingerschule 2028 ff
- Sonnenrainschule 2028

### **G2/M2: Notwendige Großmaßnahmen Prioritätenliste**

Verrechnet man die Top 76 Wärmeverbraucher auf einer Skala mit steigendem Handlungsbedarf von 1 bis 10 in den Kategorien Anteil am Wärmeverbrauch (Gewichtung: 20%), Einsparpotenzial (Gewichtung: 30%), baulicher Gesamtzustand (Gewichtung: 10%), Verknüpfung kommunale Wärmeplanung (Gewichtung: 30%) und THG Einsparpotenzial (Gewichtung: 10%) miteinander, ergibt sich die Prioritätenliste für Großmaßnahmen (Anhang 4.2 Tabelle 6).

Aufgrund ihrer differenzierten Anforderungen sind die Gebäude der Kläranlage gesondert zu untersuchen. Es wird empfohlen die Gebäude zeitnah zu sanieren, bevor sie zu Lieferbeginn 2026 an das Wärmenetz der Stadtwerke angeschlossen werden sollen. Dies ist derzeit nicht im mittelfristigen Haushalt eingeplant. Durch die Veräußerung einzelner Objekte generierte Mittel, könnten hier effizient eingesetzt werden.

### **G2/M3: Top Effizienz-Maßnahmen**

Es empfiehlt sich einen jährlichen Haushaltsposten einzurichten, aus dem geringinvestive Effizienzmaßnahmen finanziert werden. Verrechnet man die Top 76 Wärmeverbraucher auf einer Skala mit steigendem Handlungsbedarf von 1 bis 10 in den Kategorien Grobkostenschätzung (Gewichtung: 50%) mit dem Energie- (Gewichtung: 40%) und THG-Einsparpotenzial (Gewichtung: 5%), Anteil am Wärmeverbrauch (Gewichtung: 2,5%) und dem baulichen Gesamtzustand (Gewichtung: 2,5%) treten folgende Gebäude in den Vordergrund (Anhang 4.2 Tabelle 7).

**Es wird darauf hingewiesen, dass die Grobkostenschätzungen anhand der Nettogrundflächen und des allgemeinen Gebäudezustandes keine verbindlichen Kosten für die einzelnen Objekte ermitteln kann. Zudem sind in der angegebenen Grobkostenschätzungen lediglich die Kosten der "energetischen" Sanierung und der damit verbundenen allgemeinen baulichen Sanierungsmaßnahmen (da sich diese üblicherweise nicht voneinander abgrenzen lassen) enthalten. Darüberhinausgehende Sanierungs- und Modernisierungsbedarfe, die im Rahmen einer Gebäudesanierung mit umgesetzt werden (z.B. Maßnahmen zur Sicherung der Standsicherheit, Brandschutzmaßnahmen, Schadstoffsanierungen, Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit sowie sonstige Sanierungsmaßnahmen im Innen- und Außenbereich), sind kostenseitig in den Grobkosten ergänzender nicht energetischer Sanierungsmaßnahmen enthalten. Planungskosten sowie markt- bzw. inflationsbedingte Kostensteigerungen sind hier nicht berücksichtigt.**

## Grundsatz 3: Versorgung durch nachhaltige Wärmequellen

Wo ein Wärmenetz besteht oder geplant ist, schließt die Stadtverwaltung grundsätzlich alle anliegenden kommunalen Gebäude an. Für Gebäude wo diese Option nicht besteht sich an ein Netz anzuschließen, entwickelt die Stadt selbst übergreifende oder individuelle Lösungen für die kommunalen Gebäude.

### Ausgangslage

- Der Wärmebedarf der kommunalen Gebäude wurde 2022 zu rund 73 % durch Erdgas und zu 26 % über Fernwärme gedeckt. Der verbleibende Bedarf wird über Heizöl und Wärmestrom gedeckt.
- Der Großteil der kommunalen Gebäude in Liggeringen (5 Gebäude) sowie in Möggingen (5 Gebäude) sind bereits an die dort existierenden Nahwärmenetze angeschlossen.
- Insgesamt sind 17 von 122 beheizten Objekten an öffentlichen Nahwärmenetzen.
- Für 11 Individualverbraucher wurden bereits eigene kleine Wärmenetze/Gebäudenetze ausgebaut und werden von der Kommune selbst betrieben (z.B. Ratoldusschule, Gymnasium, Markolfhalle).

### Zielsetzung

Bis 2035 möchte die Stadt für ihre kommunalen Gebäude Wärme vollkommen aus nachhaltigen Quellen beziehen und es sollen keine fossilen Wärmeträger mehr zum Einsatz kommen. Dies bedeutet das bis 2035 jährlich ca. 10% des Wärmebedarfes von fossilen Energieträgern auf Alternativen umgestellt werden müssen.

### Maßnahmen

#### **G3/M1: Prüfung des Ausbaus und Anschluss an Wärmenetze**

##### 1. Markelfingen

In der Markolfhalle besteht bereits ein Pellet-Wärmenetz. Dieses könnte weiter ausgebaut werden, um die umliegenden kommunalen Gebäude ebenfalls mit Wärme zu versorgen (Grundschule, Kindergarten und Rathaus, Abbildung 3). Offen ist, welche nachhaltigen Wärmequellen hierzu zusätzlich erschlossen werden können.



Abbildung 3: mögliches Wärmenetz Markelfingen

## 2. Böhringen

In Böhringen soll ein weiterer Abschnitt des bestehenden Baugebietes Hübchsäcker erschlossen werden. Hierzu wird ein Energiekonzept erstellt, das verschiedene Optionen untersucht, darunter die Erschließung des Böhringer See als Wärmequelle (Abbildung 4). Bei der Konzeptionierung soll auch geprüft werden, ob die Möglichkeit besteht das Kinderhaus und die Grundschule als Großabnehmer mit anzuschließen.



Abbildung 4: Plangebiet Hübchsäcker und in der Nähe befindende kommunale Gebäude

### G3/M2: Anschluss an geplante Netze der kommunalen Wärmeplanung

Die Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung sehen vor, dass der Ausbau eines Wärmenetzes zunächst im Gewerbekomplex um die Veranstaltungshalle Milchwerk, Stockteil, Konstanzer-Straße und Altstadt geprüft werden soll. Kommt es hier zu einem Ausbau, sollten alle geeigneten kommunalen Gebäude angeschlossen werden.

Im LOI Zeller Wärme (Absichtserklärung) soll für das Wärmenetz TKM zunächst das Interesse bekundet werden, folgende Gebäude an das entstehende Nahwärmenetz mit Abwasserwärmenutzung von der Kläranlage anzuschließen:

Tabelle 1: Städtische Gebäude im Trassengebiet (Quelle: Stadt Radolfzell, 01.2024)

Städtische Gebäude im Trassengebiet des Wärmenetzes						
			ca. Verbrauch	kWh		
Kläranlage	Schießhüttenweg		750.000	kWh		150 kW
Technische Betriebe	Schießhüttenweg		220.000	kWh		120 kW
TKM	Werner-Mesmer Str.	14	520.000	kWh		350 kW
Geb. Milchwerk	Güttingerstr.	19	280.000	kWh		180 kW
Kulturamt	Güttinger Str.	13	39.000	kWh		25 kW
Ordnungsamt	Güttinger Str.	3	170.000	kWh		100 kW
AUB	Güttinger Str.	3	40.000	kWh		20 kW
Ratoldusschule	Bleichwiesen Str.	12	800.000		vorbehaltlich Contracting	400 kW
Gesamtabnahme vorbehaltlich 30% Einsparungen durch Sanierung bzw. Nichtanschluss wegen Contracting						
	1.413.300	-	2.819.000	kWh		1345 kW

### Grundsatz 4: Finanzierung

Die Bereitstellung von städtischen Finanzmitteln stellt die Grundlage für die Umsetzung der Sanierungsvorhaben dar und bedarf die Deckung von hohen Investitionskosten. Um den kommunalen Haushalt nicht mehr als notwendig zu belasten, sollten soweit möglich Fördermittel in Anspruch genommen werden. Weiterhin können die finanziellen Mittel aus der Abstoßung von Objekten zur Refinanzierung von Sanierungsmaßnahmen genutzt werden.

#### Ausgangslage

- Durch die bereits eingeplanten kommunalen Neubauten und Sanierungen lässt der Haushalt in den nächsten Jahren sehr wenig Spielraum für weitere

Sanierungsmaßnahmen zu. Daher müssen alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden.

- Momentan werden durch die Zuständigkeiten von EU; Bund und Land BW sehr viele unterschiedliche Förderprogramme aufgelegt. Die Vorhaltung von aktuellen Informationen bedeutet einen hohen personellen Aufwand
- Verantwortung der Recherche über Fördermöglichkeiten liegt im allgemeinen in der Verantwortung der einzelnen Sachbearbeiter. Diese sind jedoch oft überlastet, sodass oft keine ausreichende Kapazität bleibt für eine tiefgehende Recherche über Fördermöglichkeiten zu jedem Projekt
- z.B. wird der Anschluss eines Bestandsobjektes an ein Wärmenetz mit 30% bezuschusst, die BAFA fördert Einzelmaßnahmen in unterschiedlicher Höhe. Durch Optimierung der Fördermittlerschließung lassen sich Kosten deutlich senken.

### **Maßnahmen**

#### **G4/M1: Schaffung einer interdisziplinären Stelle „Fördermittelbeauftragte\*r“**

Zur Recherche, Beantragung und Berichtserstattung von Fördermitteln jeglicher Art soll eine neue Stelle geschaffen werden. Die Stelle sollte Fachbereichsübergreifend agieren und städtische Planungen und Vorhaben mit geeigneten Fördermöglichkeiten verknüpfen.

Alternativ: Kooperation mit externen spezialisierten Beratern bezüglich Fördermitteln für jedes in Frage kommende Vorhaben.

### **Grundsatz 5: Bau- und Sanierungsvorschriften**

Die Stadtverwaltung setzt sich zum Ziel bei Sanierungsvorhaben sowie bei Neubauvorhaben ressourcenschonend und nachhaltig zu agieren. Auf umweltschädliche Materialien und Chemikalien soll beim Bau verzichtet werden und stattdessen nachhaltige Baustoffe verwendet werden. Dies sollte bei Ausschreibungen stets berücksichtigt werden. Sollte ein Gebäude abgerissen werden müssen, sollten Ressourcen soweit wie möglich wiederverwertet werden.

### **Ausgangslage**

- Leitlinie für nachhaltiges Bauen und Sanieren kommunaler Gebäude wurde 2015 von ebök Planung und Entwicklung Gesellschaft mbH erarbeitet

## Maßnahmen

### **G5/M1: Überarbeitung und Aktualisierung der Leitlinie für nachhaltiges Bauen und Sanieren kommunaler Gebäude**

Die Leitlinie für nachhaltiges Bauen und Sanieren kommunaler Gebäude von 2015 sollte mindestens alle 5 Jahre bzw. bei gesetzlichen Änderungen überarbeitet und aktualisiert werden. Dies sollte im Einklang mit der Erstellung der Energieleitlinie erfolgen (G6/M1). Die Anwendung und Umsetzung der Leitlinie sollte konstant erfolgen und alle fünf Jahre überprüft werden.

## Grundsatz 6: Energieleitlinie und Nutzerverhalten

Städtische Gebäude sollen möglichst sparsam, energieeffizient, nachhaltig, adäquat der Nutzung und wirtschaftlich betrieben werden. Um dies zu gewährleisten definiert die Stadtverwaltung allgemeingültige Standards zu Betrieb und Nutzung der Gebäudetechnik.

Das Energiemanagement der Stadtverwaltung sucht aktiv den Kontakt zu den Nutzern (Mitarbeiter und Bewohner), um ihnen die in den Leitlinien festgeschriebenen Gebrauch nahezu legen und den Dialog über Missstände herzustellen. Zudem wird ein Klimaneutralitätsmanagement etabliert, welches innerhalb der Verwaltung wirkt und Ideen verstetigt.

## Ausgangslage

- Energie- und Verbrauchsdaten werden aufwändig über Excel-Dateien gesammelt und verwaltet
- Mangelnde Kommunikation mit Nutzern und Anwendern (gelegentliche mündliche Absprachen)
- Kein verbindliches Regelwerk Einsatz von Energie durch die Nutzer und Gebäudebetreiber

## Maßnahmen

### **G6/M1: Energieleitlinie**

Eine Energieleitlinie wird erstellt und beschlossen, welche ergänzend zur „Leitlinie für nachhaltiges Bauen“ die gebäudebetrieblichen Aspekte bezüglich Wärme-,



Strom- und Gasverbrauch festsetzt. Die Energieleitlinie beschäftigt sich mit der Energiebeschaffung der einzelnen Gebäude sowie deren Anlagenbetrieb sowie Objekt-Nutzung. Sie ist aufgeteilt in:

- A) Zuständigkeit
- B) Heizungsanlagen
- C) Nutzer

Ein erster Entwurf wurde in der Vorlage 2023/3835 aufgesetzt, jedoch noch nicht abschließend beschlossen. Dieser soll nun wiederaufgegriffen und aktualisiert werden in Abstimmung mit der Leitlinie zum nachhaltigen Bauen und Sanieren (G5/M1). Nachdem die notwendigen Anpassungen an dem Entwurf vorgenommen wurden, gilt es die Abteilung Personal und Organisation sowie den Personalrat darüber zu informieren sowie ggf. Absprachen zu treffen, um Zuständigkeiten, Kompetenzen und Pflichten in den Handlungsfeldern zu definieren.

### **G6/M2: Implementierung des communalFM „Kommunale Facility Management-Lösungen“-Tools**

Von einer Excel-basierten Lösung der Gebäudeverwaltung soll zum communalFM „Kommunale Facility Management-Lösungen“-Tool gewechselt werden. Dieses Tool bietet viele Vorteile wie beispielsweise die QR Code basierte Dateneintragung sowie Ablesung. Das Tool ist bereits 2021 eingeführt worden, um die Arbeit des Gebäudemanagements zu erleichtern. Bis Februar 2024 wurden bereits 123 Gebäude ins Tool übertragen. Diese Gebäudeliste gilt es zu vervollständigen, sowie bereits existierende Einträge mit mehr Informationen zu hinterlegen. Alle relevanten Personen sollten über dessen Gebrauch geschult werden.

### **G6/M3: Ernennung eines Energieaufsicht-Beauftragten je Abteilung**

Je Abteilung soll ein\*e Energieaufsicht-Beauftragte\*r benannt werden. Diese\*r soll jährlich an Schulungen im Gebrauch der Gebäudetechnik sowie Nutzerverhalten geschult werden und diese Erkenntnisse in die jeweiligen Abteilungen tragen und als Multiplikatoren fungieren. Zugleich soll die jährliche Schulung als Austauschplattform dienen, in denen das Gebäudemanagement über Missstände informiert werden kann. So soll jährlich der Wissenstransfer, Austausch, Aufklärungsarbeit und Sensibilisierung optimiert werden.

### **G6/M3: Hausmeister schulen**

Neben den bereits existierenden Austauschformaten zwischen Gebäudemanagement und Hausmeistern sollten jährliche Schulungen stattfinden in denen spezielle Aspekte der Energieleitlinie in den Vordergrund rücken. Thema einer ersten derartigen Veranstaltung könnte beispielweise der Gebrauch des communalFM „Kommunale Facility Management-Lösungen“-Tool darstellen, nachdem dieses Tool sich in der Testphase etabliert hat.

## **Grundsatz 7: Umsetzung und Energie-Monitoring**

Die Stadt Radolfzell sieht die Umsetzung des energetischen Sanierungsfahrplan als Priorität an und räumt der zielstrebigem Umsetzung dieser Maßnahmen die nötigen personellen sowie finanziellen Kapazitäten ein. Die angestoßenen Maßnahmen werden im Rahmen der Erfolgskontrolle kontinuierlich beobachtet, jährlich bewertet und gegebenenfalls angepasst.

### **Ausgangslage**

- Die Stadt setzt bereits heute diverse Aktivitäten und Maßnahmen um, die jedoch bisher nicht mit einem einheitlichen Monitoring betrachtet und im Gesamtkontext bewertet werden.
- Bisher wurde über eine Priorisierungs-Liste die Sanierungsvorhaben gesteuert, welche ggf. jährlich angepasst wurde
- Mehrere Schlüsselprojekte wurden definiert

### **Maßnahmen**

#### **G7/M1: Umsetzungs-Zeitplan**

Die strategische Umsetzung der Sanierungsvorhaben ist zum Erreichen der Klimaschutzziele essenziell und soll sukzessive abgearbeitet werden. Auf Basis der Prioritätsliste wurde in den mittelfristigen Haushalt bisher die Umsetzung der in Tabelle 2 aufgeführten Projekte eingeplant.

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Tabelle 2: Im mittelfristigen Haushalt eingeplante Sanierungsprojekte

Jahr	Projekt	Einsparpotenzial	Betrag
2024	Energetische Generalsanierung der Litzelhardthalle	0,54%	9.450.000€
2024 f	Gemeindescheune Güttingen	-	2.091.000€
2026 ff	Neubau Turnhalle Ratoldusschule	ca. 2,57%	11.500.000€
2028	Homburghalle	1,01%	925.000 €
2028 ff	Sanierung der Teggingerschule	0,81%	1.311.000€
2028	Sanierung und Anbau Sonnenrainschule	ca. 1,27%	3.500.000€

Dies reicht nicht um die Zielsetzung der 3.27% Gesamteinsparpotenzial zu realisieren. Daher wird es zwangsläufig notwendig sein, in diesem Zeitraum Objekte abzustößen.

Auch Objekte die sich aufgrund von Denkmalschutz, Nutzung oder Baualter nicht für eine umfassende energetische Sanierung eignen bergen Einsparpotentiale. Eine Überprüfung und Optimierung der gebäudetechnischen Anlagen kann zwischen 10% und in Einzelfällen 25% Einsparung generieren. Die nachfolgende Liste zeigt eine erste Einschätzung einiger Gebäude und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tabelle 3: Liste für Effizienzmaßnahmen

Objekt	Maßnahme	Einsparpotenzial	Grobkostenschätzung
Rathaus Kernstadt	Optimierung Hydraulik/Regelung	16%	25.000 €
Rathaus Markelfingen	Optimierung Hydraulik/Regelung	16%	6.000 €
W.M.Kiga	Optimierung Hydraulik/Regelung	20%	5.000 €

Kita Mezgerwaidring	Optimierung Hydraulik	15%	8.000 €
Gebäude Milchwerk	Optimierung Hydraulik/ Regelung	15%	12.000 €
CDC	Optimierung Hydraulik/ Regelung	18%	10.000 €
Bürogebäude Poststraße 5	Optimierung Hydraulik/ Regelung	17%	15.000 €
Villa Finck	Optimierung Hydraulik/ Regelung	15%	7.500 €
Kiga Markelfingen	Optimierung Hydraulik/ Regelung	14%	5.500 €
Hausherrenschule	Optimierung Hydraulik/ Regelung	18%	14.000 €

Um die ambitionierten Sanierungsziele zu erreichen und die Prioritätsmaßnahmen abzuwickeln sollen ab 2028 die Priorisierungslisten aus dem energetischen Sanierungsfahrplan aktiv in die Haushaltsplanung einfließen.

### **G7/M2: Monitoring und Controlling**

Die Verbrauchserfassung in der Controllingsoftware ermöglicht eine automatisierte Auswertung der Verbrauchs- und Emissionsentwicklung. Sie vereinfacht und beschleunigt die Bewertung von Maßnahmen.

Diese Maßnahme wäre ebenfalls förderlich für die Erreichung eines höheren Punktestandes im European Energy Award.

### **G7/M3: Monitoring Schul- und Kindergartengebäudezustand**

Im Jahr 2023 hat Dez II eine Begehung der Schulen und Sporthallen initiiert, da durch die Schulleitungen immer mal wieder kleinere Mängel gemeldet wurden. Für den Kita-Bereich ist diese Begehung noch offen. Dabei hat Dez II durch die Planung der Termine und die Protokollführung unterstützt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für die Planung der Haushaltsmittel.

Um die Missstände und den Gebäudezustand zu evaluieren, ist eine jährliche Begehung vorgesehen. Dabei sollen abwechselnd in einem Jahr alle Schulgebäude und im Jahr darauf alle Kindergartengebäude und im dritten Jahr Sport- und Mehrzweckhallen eingeschätzt werden. Die Begehung soll in Kooperation zwischen dem Gebäudemanagement und dem Fachbereich Bildung, Jugend, Sport erfolgen. Die Erkenntnisse aus den Bereichen: Fachlicher Bedarf (Dez II), Gebäudezustand (HGM) und Erreichung von Klimazielen (UKN) werden im Rahmen des bestehenden Austausches (Vierteljährliche „Schulbau-Priorisitzungen“) eingebracht und bewertet.

### **G7/M4: Berichterstattung**

Es soll jährlich die Möglichkeit geben, den energetischen Sanierungsfahrplan anzupassen in Form der jährlichen Berichterstattung der Klimaschutzmaßnahmen. Dieser Bericht soll zudem Auskunft über den Umsetzungsstand und Erfolg der jeweiligen Maßnahmen geben. In diesem Rahmen können auch Kostenschätzungen sowie Effizienz zu den jeweiligen Vorhaben präzisiert werden. Die Ergebnisse des Berichts werden im Gemeinderat rechtzeitig vor der jährlichen Haushaltsplanung vorgestellt, damit etwaige Anpassungen noch einfließen können.

Nach der Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung in 5 bis 7 Jahren soll der energetische Sanierungsfahrplan ebenfalls neu erarbeitet werden, um auf den Erkenntnissen in der kommunalen Wärmeplanung aufzubauen.

## 4 Anhang

### 4.1 Gebäudetabelle

Tabelle 4: Energetische Daten der TOP 76 Verbraucher

Nr.	Objekt	Adresse	NGF	Denkmal-schutz	Flächen-anteil	Anteil am Wärme-verbrauch	Einspar-potential	Verbrauchs-abweichung	Kumulierte Gesamtend-energie-einsparung	Baulicher Gesamt-zustand
1	Rathaus	Marktplatz 2	1555	J	1,50%	2,55%	15,00%	76,24%	0,38%	3
2	Ausländeramt/Ordnungsamt	Güttinger 3	880	N	0,85%	1,48%	40,00%	80,11%	0,59%	7
3	Kulturamt	Güttinger 13	253	J	0,24%	0,33%	15,00%	37,92%	0,05%	5
4	Gebäude Milchwerk	Güttinger 19	533	N	0,51%	1,33%	45,00%	168,25%	0,60%	7
5	Archiv	Löwengasse 12	675,1	J	0,65%	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%	0
6	Leerstand Obertorstr. 10	Obertorstr. 10	228	J	0,22%	0,30%	15,00%	39,27%	0,04%	8
7	Bürogebäude Poststraße 5	Poststraße 5	679	J	0,65%	1,42%	25,00%	124,09%	0,35%	7
8	Rathaus Böhringen	Rathausstr. 3	655	J	0,63%	0,74%	20,00%	20,51%	0,15%	6
9	Rathaus Güttingen	Badener Str. 19	498	J	0,48%	0,79%	20,00%	69,47%	0,16%	8
10	Rathaus Liggeringen	Bodanrückstr. 17	480	J	0,46%	0,33%	20,00%	-26,74%	0,07%	8
11	Rathaus Markelfingen	Pirminweg 1	525	N	0,50%	0,43%	25,00%	-13,12%	0,11%	8
12	Rathaus/Rathausstüble Möggingen	St Gallus Str. 6	250	J	0,24%	0,27%	20,00%	15,48%	0,05%	7
13	Rathaus Stahrigen + NV+ Mp	Homburgstr. 5	608	J	0,58%	0,61%	15,00%	6,97%	0,09%	8
14	Gymnasium	Markelfingerstr. 15	8353	N	8,03%	6,03%	15,00%	-22,60%	0,90%	4
15	Realschule	Markelfingerstr. 17	4010	N	3,86%	2,80%	25,00%	-12,68%	0,70%	5
16	Ratoldusschule	Ratoldusstr. 29	5501	N	5,29%	5,71%	45,00%	29,93%	2,57%	8

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Nr.	Objekt	Adresse	NGF	Denkmal-schutz	Flächen-anteil	Anteil am Wärme-verbrauch	Einspar-potential	Verbrauchs-abweichung	Kumulierte Gesamtend-energie-einsparung	Baulicher Gesamt-zustand
17	Ratoldusschule Neubau/Mensa	Ratoldusstr. 29	2233	N	2,15%	2,45%	0,00%	37,18%	0,00%	0
18	Teggingerschule	Tegginger Str. 3	3274	J	3,15%	4,03%	20,00%	54,23%	0,81%	8
19	Teggingerschule/Turnhalle	Schützenstraße 16/1	1838	N	1,77%	2,36%	20,00%	61,04%	0,47%	0
20	Hausherrenschule	Luisenplatz 2	2347	J	2,26%	2,83%	20,00%	29,48%	0,57%	6
21	Sonnenrainschule	Schlesierstr. 31/32	2395	N	2,30%	3,00%	40,00%	56,60%	1,20%	9
22	Sonnenrainschule Anbau	Schlesierstr. 31/32	273	N	0,26%	0,22%	30,00%	2,48%	0,07%	8
23	Schule/Turnh Böhringen	Fritz-von-Engelberg-Str. 2/4	3636	N	3,50%	4,94%	45,00%	70,12%	2,22%	6
24	Schule Güttingen	Badener Str. 19	730	N	0,70%	1,57%	40,00%	169,77%	0,63%	6
25	Schule Liggeringen	Herrenweg 13	657	N	0,63%	0,61%	30,00%	16,45%	0,18%	5
26	Schule Markelfingen	Pirminweg 3	937	N	0,90%	1,46%	40,00%	95,46%	0,59%	5
27	Schule Stahringen	Schloßhalden 6	737	N	0,71%	0,60%	40,00%	2,19%	0,24%	8
28	Villa Finck	Schützenstr. 16	332	N	0,32%	0,56%	15,00%	71,64%	0,08%	4
29	Kita Mezgerwaidring	Mezgerwaidring 40	638	N	0,61%	1,09%	45,00%	74,62%	0,49%	5
30	W.M.Kiga	Nordendstr. 142	1175,13	N	1,13%	0,98%	20,00%	-14,74%	0,20%	3
31	Kinderkrippe U3	Nordendstr. 140	723	N	0,70%	0,64%	20,00%	-9,19%	0,13%	2
32	Montessori Kinderhaus	Eschenwinkel 10	925	N	0,89%	0,55%	0,00%	-38,69%	0,00%	0
33	Container Haus U3	Leonhard-Oesterle-Str. 11	309	N	0,30%	0,35%	40,00%	17,48%	0,14%	10
34	Kindergarten Böhringen	Freiherr-vom-Stein Str. 36	887	N	0,85%	0,56%	0,00%	-35,23%	0,00%	0
35	Kiga Güttingen	Durchenberg Str. 7	367	N	0,35%	0,54%	45,00%	51,45%	0,24%	6
36	Kiga Liggeringen	Verenaweg 4	373	N	0,36%	0,29%	15,00%	-20,38%	0,04%	6
37	Kiga Markelfingen	Pirminweg 1/1	840	N	0,81%	1,36%	50,00%	65,44%	0,68%	5
38	Kinderhaus Möggingen	Schulstr. 1	1022	N	0,98%	0,81%	15,00%	-19,17%	0,12%	2

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Nr.	Objekt	Adresse	NGF	Denkmal-schutz	Flächen-anteil	Anteil am Wärme-verbrauch	Einspar-potential	Verbrauchs-abweichung	Kumulierte Gesamtend-energie-einsparung	Baulicher Gesamt-zustand
39	Kiga Stahringen	Kellhofstr. 3	495	N	0,48%	0,57%	55,00%	18,56%	0,32%	7
40	Sonnenrainturnhalle	Schlesierstr. 31/32	665	N	0,64%	0,86%	40,00%	21,82%	0,35%	1
41	Litzelhardhalle	Litzelhardtweg 9	1288	N	1,24%	1,36%	40,00%	-0,79%	0,54%	10
42	Mindelseehalle	Schulstr. 6	853	N	0,82%	0,29%	45,00%	-68,16%	0,13%	5
43	Homburghalle	Schloßhalden 8	630	N	0,61%	1,68%	60,00%	150,36%	1,01%	8
44	Unterseesporthalle	Markelfingerstr.	2285	N	2,20%	1,58%	30,00%	-34,88%	0,48%	3
45	MZH Böhringen	Singener Str.40	1516	N	1,46%	2,40%	45,00%	48,91%	1,08%	8
46	Buchenseehalle	Im Kirchentel 30	1101	N	1,06%	1,26%	45,00%	7,67%	0,57%	6
47	CDC	Fürstenbergstr. 1	792	J	0,76%	0,78%	25,00%	23,46%	0,20%	8
48	CDC Pavillon	Fürstenbergstr. 1a	285	N	0,27%	0,39%	45,00%	71,55%	0,18%	10
49	FC Sportheim Mettnau	Strandbadstr. 46	421	N	0,40%	0,76%	35,00%	50,70%	0,27%	8
50	Waldfriedhof	Außer Ort 2	615	N	0,59%	0,34%	30,00%	210,49%	0,10%	8
51	Ö-Schlössle-Stadtbibliothek	Marktplatz 8	1276	J	1,23%	1,22%	10,00%	96,03%	0,12%	1
52	Seebad	Mettnaustr. 10	135	N	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1
53	Weltkloster Obertorstr. 10	Obertorstr. 10	431	J	0,41%	0,60%	35,00%	19,93%	0,21%	8
54	Museum	Seetorstr. 3	807	J	0,78%	0,55%	15,00%	1,79%	0,08%	2
55	Jugendhaus Waldstraße	Waldstraße 26	543	N	0,52%	0,57%	30,00%	12,90%	0,17%	10
56	Technische Betriebe Radolfzell	Schießhüttenweg 2/1	829	N	0,80%	1,95%	60,00%	140,83%	1,17%	9
57	Jugendhütte	Im Wiesengrund 15	41	N	0,04%	0,03%	0,00%	-25,26%	0,00%	2
58	Flutlichtanlage	-	7000	k. A	k.A.	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%	0
59	MZH Böhringen Flutlicht	-	8000	k. A	k.A.	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%	0
60	Musikprobelokal Liggeringen	Bonnisgasse 3	301,08	N	0,29%	0,16%	0,00%	-35,48%	0,00%	3



## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Nr.	Objekt	Adresse	NGF	Denkmal-schutz	Flächen-anteil	Anteil am Wärme-verbrauch	Einspar-potential	Verbrauchs-abweichung	Kumulierte Gesamtend-energie-einsparung	Baulicher Gesamt-zustand
61	Musikprobelokal Markelfingen	Pirminweg 7	339	N	0,33%	0,14%	0,00%	-47,72%	0,00%	2
62	TKM Milchwerk	Werner Messmer Str. 14	6850	N	6,59%	4,80%	35,00%	-28,20%	1,68%	5
63	Poststr. 15	Poststraße 15	5190	J	4,99%	10,15%	60,00%	109,77%	6,09%	10
64	Feuerwehr	Hohentwielstr. 26	2927	N	2,81%	4,20%	60,00%	47,04%	2,52%	10
65	Leichtathletikanlage Lager WC GM	-	48	k. A	k.A.	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%	0
66	Realschule Neubau	Markelfingerstr. 17	2602	N	2,50%	1,80%	0,00%	-13,22%	0,00%	0
67	Mensa Realschule	Markelfingerstr. 17	1212	N	1,17%	0,85%	0,00%	-34,19%	0,00%	0
68	Musikschule	Güttinger 19	1489,51	N	1,43%	0,52%	0,00%	-55,92%	0,00%	6
69	Wertstoffhof	Konstanzer Str. 20/4	230	N	0,22%	0,26%	40,00%	15,74%	0,10%	10
70	Haus Sernatinger	Mettnastr.	350	J	0,34%					10
71	Kaufhausstraße 1	Kaufhausstraße 1	420	J	0,40%					10
72	Wohnhaus	Güttingerstraße 5	220	N	0,21%					10
73	Wohnhaus	Güttingerstraße 7	220	N	0,21%					10
74	Wohnhaus	Güttingerstraße 9	300	N	0,29%					10
75	Kläranlage	Schießhüttenweg 6	230	N	k.A.					k.A.
76	Villa Bosch	Scheffelstraße 8	k.A.	J	k.A.					k.A.

## 4.2 Prioritätenliste

Tabelle 5: Gebäude für die mögliche Veräußerung/Verpachtung

Objekt	Adresse	Anteil am Wärmeverbrauch	Verbrauchsabweichung	Baulicher Gesamtzustand	Gesamtpunkte	Anmerkung
CDC Pavillon	Fürstenbergstr. 1a	1	4	10	7	Perspektivisch Fläche dem Stadtgarten zuführen
Container Haus U3	Leonhard-Oesterle-Str. 11	1	1	10	6,4	Vorgesehener Rückbau Q2 2025
Haus Sernatinger	Mettnastr.	0	0	10	6	Erbpacht Wohnnutzung – Vergabe läuft
Kaufhausstraße 1	Kaufhausstraße 1	0	0	10	6	Prüfung Vergabe Erbpacht
Wohnhaus	Güttingerstraße 5	0	0	10	6	
Wohnhaus	Güttingerstraße 7	0	0	10	6	
Wohnhaus	Güttingerstraße 9	0	0	10	6	
FC Sportheim Mettnau	Strandbadstr. 46	1	3	8	5,6	Variantenprüfung zur weiteren Nutzung Ende 2024
Leerstand Obertorstr. 10	Obertorstr. 10	1	2	8	5,4	
CDC	Fürstenbergstr. 1	1	2	8	5,4	
Weltkloster Obertorstr. 10	Obertorstr. 10	1	1	8	5,2	
Rathaus Böhringen	Rathausstr. 3	1	2	6	4,2	
Kulturamt	Güttinger 13	1	2	5	3,6	
Villa Bosch	Scheffelstraße 8	k.A.	k.A.	k.A.	1,0	

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Tabella 6: Top Gebäude für Sanierungsmaßnahmen

Objekt	Adresse	Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotential	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kommunale Wärmeplanung	Heizungstechnik/ THG Einsparung	Gesamtpunkte	Anmerkungen
Poststr. 15	Poststraße 15	10	10	10	3	9	7,8	
Technische Betriebe Radolfzell	Schießhüttenweg 2/1	2	10	9	6	9	7	
Ratoldusschule	Ratoldusstr. 29	6	8	8	5	9	6,8	
Gebäude Milchwerk	Güttinger 19	2	8	7	6	9	6,2	
Feuerwehr	Hohentwielstr. 26	5	10	10	1	9	6,2	
Sonnenrainschule	Schlesierstr. 31/32	3	7	9	5	9	6	HH 2028
TKM Milchwerk	Werner Messmer Str. 14	5	6	5	6	9	6	
Ausländeramt/Ordnungsamt	Güttinger 3	2	7	7	6	9	5,9	Integration in das städtebauliche Konzept prüfen
Kita Mezgerwaidring	Mezgerwaidring 40	2	8	5	5	9	5,7	
CDC Pavillon	Fürstenbergstr. 1a	1	8	10	3	9	5,4	Verkauf möglich
Homburghalle	Schloßhalden 8	2	10	8	0	9	5,1	
Wertstoffhof	Konstanzer Str. 20/4	1	7	10	3	9	5,1	
Kiga Markelfingen	Pirminweg 1/1	2	9	5	2	9	5,1	Altbau
Schule/Turnh Böhringen	Fritz-von-Engelberg-Str. 2/4	5	8	6	0	9	4,9	Turnhalle: Kostenermittlung 2024, im Haushalt 2025
Buchenseehalle	Im Kirchentale 30	2	8	6	2	9	4,9	
Teggingerschule	Tegginger Str. 3	5	4	8	3	9	4,8	HH 2028

## Energetischer Sanierungsfahrplan Stadt Radolfzell

Tabelle 7: Effizienzmaßnahmen


Objekt	Adresse	Anteil Wärme- verbrauch	Einsparpotential	Baulicher Gesamtzustand	Grobkosten- schätzung	Energetische Sanierung				Heizungs- technik/ THG Einsparung	Gesamtpunkte	Anmerkungen
						Fassade	Fenster	Dach	Gebäude- technik			
Sonnenrainturnhalle	Schlesierstr. 31/32	1	6	1	7	1	1	1	5	9	6,4	
Kinderkrippe U3	Nordendstr. 140	1	4	2	9	0	0	0	2	2	6,275	
Wertstoffhof	Konstanzer Str. 20/4	1	6	10	6	8	8	8	8	9	6,125	
Kulturamt	Güttinger 13	1	3	5	8	0	7	6	1	9	5,8	Verkauf möglich
Kiga Güttingen	Durchenberg Str. 7	1	6	6	5	8	5	7	7	9	5,525	
W.M.Kiga	Nordendstr. 142	1	4	3	7	1	1	1	2	2	5,3	
Musikprobelokal Markelfingen	Pirminweg 7	1	0	2	10	1	1	0	0	3	5,225	
CDC Pavillon	Fürstenbergstr. 1a	1	6	10	4	10	10	10	10	9	5,125	Verkauf möglich
Teggingerschule/Tur- nhalle	Schützenstraße 16/1	3	4	0	6	0	0	0	3	9	5,125	
Gebäude Milchwerk	Güttinger 19	2	6	7	4	10	4	10	2	9	5,075	
Montessori Kinderhaus	Eschenwinkel 10	1	0	0	9	0	0	0	1	9	4,975	
Kinderhaus Möggingen	Schulstr. 1	1	3	2	7	1	1	1	2	1	4,825	

### 4.3 Steckbriefe

#### 4.3.1 Poststr. 15

Poststraße 15		Poststraße 15		Handlungsbedarf Sanierung: <b>7,8</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Alten- & Pflegeheim genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie- Einsparung	
10,15%	60%	110%	6,09%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	10	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmmaßnahmen Dach, Fassaden, Fenster, Wärmeerzeuger, Wärmeverteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 3.114.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist zurzeit ausgeschlossen. Über eine weitere Nutzung nach dem Alten- & Pflegeheim muss entschieden werden.				
<b>Bemerkungen:</b> Sanierung wenn WBG				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Im Fall einer Weiternutzung durch die Stadt sind dringende Energetische Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Aufgrund des Denkmalstatus sind die Maßnahmen sehr sorgfältig zu prüfen.				

4.3.2 Technische Betriebe Radolfzell

Technische Betriebe Radolfzell		Schießhüttenweg 2/1		Handlungsbedarf Sanierung: 7
<p><b>Allgemein:</b> Die Abteilungen Bau, Stadtreinigung, Fuhrpark Instandhaltung, Grün, Friedhofswesen, Parkraumbewirtschaftung und die Betriebsverwaltung sind den TBR zugeordnet.</p>				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,95%	60%	140,83%	1,17%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	9	6	9	
Einschätzung				
<p><b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Rolltore, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.</p>			<p><b>Kostenschätzung:</b> 750.245,00 €</p>	
<p><b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung der Gebäude und Anlagen.</p>				
<p><b>Bemerkungen:</b> Anschluss an Abwasserwärmenetz</p>				
<p><b>Handlungsempfehlung:</b> Sanierung bzw. Ersatzbau zeitnah umsetzen.</p>				

### 4.3.3 Ratoldusschule


Ratoldusschule		Ratoldusstr. 29		Handlungsbedarf Sanierung: <b>6,8</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Gemeinschaftsschule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
5,71%	45%	29,93%	2,57%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	8	5	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster (ca. 40%), Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 3.850.700,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung der Gebäude und Anlagen als Schule.				
<b>Bemerkungen:</b> Energiecontractingverfahren noch immer in Prüfung.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Sanierungsmaßnahmen müssen je nach Ergebnis "Contracting" seitens der Stadt durchgeführt werden. Die Erweiterung des Versorgungsgebietes "Abwasserwärme" ist zu prüfen, sollte das Energiecontracting nicht durchgeführt werden ist der Anschluss anzustreben.				

### 4.3.4 Gebäude Milchwerk


Gebäude Milchwerk		Güttingerstr. 19		Handlungsbedarf Sanierung: <b>6,2</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird von der Verwaltung (BGM), der Musikschule und als Anschlussunterbringung genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,33%	45,00%	168,25%	0,60%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	7	6	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster (ca 30%), Erneuerung Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 298.480,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Mittelfristig bleibt die Musikschule und die Anschlussunterbringung bestehen.				
<b>Bemerkungen:</b> Anschluss an Abwasserwärmenetz. Kosten sind teilweise durch den Anteil "Musikschule" aufzustocken.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Energetische Sanierung , Erschließung ungenutzter Gebäudeteile für nachhaltige Nutzung.				



### 4.3.5 Feuerwehr

Feuerwehr		Hohentwielstr. 26		Handlungsbedarf Sanierung: <b>6,2</b>	
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Feuerwehr genutzt					
Energetische Daten					
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung		
4,20%	60,00%	47,04%	2,52%		
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial		
Nein	10	1	9		
Einschätzung					
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster (ca. 80%), Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 2.780.650,00 €		
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Mittelfristige Nutzung als Feuerwehr. Über alternative Standorte wurde bereits diskutiert.					
<b>Bemerkungen:</b> Da die Fahrzeughallen beheizt sind und der Bauliche Zustand dem Baujahr entspricht ist der Handlungsbedarf hoch.					
<b>Handlungsempfehlung:</b> Sollte in absehbarer Zeit kein Ersatzbau bereitstehen ist eine Sanierung dringend erforderlich.					

### 4.3.6 Sonnenrainschule

Sonnenrainschule		Schlesierstr. 31/32		Handlungsbedarf Sanierung: 6
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Grundschule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
3,00%	40,00%	56,60%	1,20%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	9	5	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 2.155.500,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung der Gebäude als Schule.				
<b>Bemerkungen:</b> Die Planung für eine Erweiterung und umfassende Sanierung sind im Gange. Schulbaumaßnahmen-Prioritätenliste Platz 2. Die Durchführung der Maßnahmen ist für 2024 - 2028 vorgesehen.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Durchführung aller energetischen Sanierungsmaßnahmen. Es ist zu prüfen, ob ein Anschluss an ein erweitertes Wärmenetz "Stadterweiterung Nord" durchführbar ist.				


### 4.3.7 TKM Milchwerk

TKM Milchwerk		Werner Messmer Str. 14		Handlungsbedarf Sanierung: 6
<b>Allgemein:</b> Ehemaliges Milchwerk, welches zu einem Tagungs-, Kultur- und Messezentrum umfunktioniert wurde.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
4,80%	35,00%	-28,20%	1,68%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	5	5	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Optimierung Verteilung und Regelung			<b>Kostenschätzung:</b> 3.425.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Veranstaltungszentrum.				
<b>Bemerkungen:</b> Da das Objekt bereits an der Trasse des geplanten Nahwärmenetzes angeschlossen ist besteht Erzeugerseitig kein Handlungsbedarf.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Nach erfolgter Dachsanierung Prüfung der Außenwandflächen auf sinnvolle Maßnahmen, ggf. Prüfung ob Neuverglasungen der Bestandsfenster möglich.				

### 4.3.8 Ausländer- und Ordnungsamt

Ausländer- und Ordnungsamt		Güttingerstr. 3		Handlungsbedarf Sanierung: 5,9
<b>Allgemein:</b> Die Gebäude werden als Ausländer- und Ordnungsamt genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,48%	40,00%	80,11%	0,59%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	7	6	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster (ca. 80%), Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 580.800,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Mittelfristige Nutzung der Gebäude als Verwaltungsgebäude. Im Gebäude sind Flächen vorhanden die wenig bzw. nicht sinnvoll genutzt werden.				
<b>Bemerkungen:</b> möglicher Anschluss an das Abwasserwärmenetz				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Bei weiterer Nutzung als Verwaltungsgebäude sollte eine grundlegende Sanierung erfolgen, ggf. Umbaumaßnahmen die bisher wenig genutzte Gebäudeteile für die Nutzung erschließt, so dass Angemietete Flächen abgegeben werden können.				

### 4.3.9 Kita Mezgerwaidring

Kita Mezgerwaidring		Mezgerwaidring 40		Handlungsbedarf Sanierung: <b>5,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Kita genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,09%	45,00%	74,62%	0,49%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	5	5	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster (ca. 50%), Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 459.360,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung des Gebäudes als Kita.				
<b>Bemerkungen:</b>				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Energetische Sanierung und Anschluss an ein Wärmenetz sobald dieses verfügbar ist.				


4.3.10 CDC Pavillon

CDC Pavillon		Fürstenbergstr. 1a		Handlungsbedarf Sanierung: <b>5,4</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird von dem CDC benutzt, befindet sich aber in schlechtem baulichen Zustand.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,39%	45,00%	71,55%	0,18%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	10	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dach, Fassade, Fenster, Perimeterbereich			<b>Kostenschätzung:</b> 285.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist nicht ausgeschlossen. Kurz- bis mittelfristige Nutzung durch CDC. Perspektivisch Fläche dem Stadtgarten zuführen				
<b>Bemerkungen:</b> Erhebliche Schäden durch Undichtigkeiten im Perimeter				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Verkauf bzw. Abriss				

4.3.11 Homburghalle


Homburghalle		Schloßhalden 8		Handlungsbedarf Sanierung: <b>5,1</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Veranstaltungshalle genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,68%	60,00%	150,36%	1,01%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	8	0	1	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 592.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Veranstaltungshalle.				
<b>Bemerkungen:</b> verschoben auf 2028, in Planung				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Generalsanierung wie geplant durchführen.				

4.3.12 Wertstoffhof


Wertstoffhof		Konstanzer Str. 20/4		Handlungsbedarf Sanierung: <b>5,1</b>
<b>Allgemein:</b> Die Gebäude werden als Wertstoffhof genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,26%	40,00%	15,74%	0,10%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	10	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 184.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Wertstoffhof.				
<b>Bemerkungen:</b> Geringer Anteil am Gesamtenergiebedarf, nur geringe Betriebszeiten.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Aufgrund des geringen Gesamtanteils kein akuter Handlungsbedarf. Der Gesamtzustand ist jedoch extrem schlecht, es sollte über eine Neukonzeption nachgedacht werden.				



### 4.3.13 Kiga Markelfingen

Kiga Markelfingen		Pirminweg 1/1		Handlungsbedarf Sanierung: <b>5,1</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Kindergarten genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,36%	50,00%	65,44%	0,68%	
Denkmalschutz	Baulichergesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	5	3		
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Energetischer Sanierungsbedarf: Für Fassade und Dach besteht ein hoher Handlungsbedarf, für die Gebäudetechnik und Fenster ist der Handlungsbedarf mittelmäßig. Die Erweiterung des Wärmenetzes für kommunale Gebäude ist denkbar.			<b>Kostenschätzung:</b> 537.600,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Weiterführende Nutzung als Kindergarten. Ein Verkauf ist vorerst ausgeschlossen.				
<b>Bemerkungen:</b> möglicherweise Anschluss Netz Markelfingen				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Die Erweiterung des Wärmenetzes für kommunale Gebäude prüfen, erforderliche Sanierungsmaßnahmen einleiten.				


### 4.3.14 Schule Böhringen

Schule Böhringen		Fritz-von-Engelberg-Str. 2/4		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,9</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Schule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
4,94%	45,00%	70,12%	2,22%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	6	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 2.508.840,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Schule.				
<b>Bemerkungen:</b> möglicherweise Anschluss Netz Hübschacker				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Sanierung in die mittelfristige Planung aufnehmen und zeitnah umsetzen. Anschluss an Wärmenetz Hübschacker prüfen.				


### 4.3.15 Sonnenrainturnhalle

Sonnenrainturnhalle		Schlesierstr. 31/32		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,8</b>
<b>Allgemein:</b> Die Gebäude wird als Turnhalle der angrenzenden Grundschule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,86%	40,00%	21,82%	0,35%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	1	5	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.			<b>Kostenschätzung:</b> 172.900,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung des Gebäudes als Turnhalle der Grundschule.				
<b>Bemerkungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich. Trotzdem sollte die Verbrauchsabweichung beobachtet und die Ursachen untersucht werden.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Überprüfen der Steuerungs und Regelungstechnik. Ggf. Optimierung der Wärmeverteilung.				


### 4.3.16 Teggingerschule

Teggingerschule		Teggingerstr. 3		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,8</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Grund- und Werkrealschule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
4,03%	20,00%	54,23%	0,81%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	8	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Oberste Geschossdecke, Wärmeerzeuger, Wärmeverteilung, Fenster, Fassade Neubau,			<b>Kostenschätzung:</b> 2.750.160,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Schule.				
<b>Bemerkungen:</b> Schulbaumaßnahmen-Prioritätenliste Platz 1. Energetische Sanierung geplant aber vorläufig verschoben.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Energetische Sanierung wie ursprünglich geplant durchführen.				

4.3.17 Kiga Güttingen

Kiga Güttingen		Durchenberg Str. 7		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Kindergarten genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,54%	45,00%	51,45%	0,24%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	6	2	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 247.725,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Kindergarten.				
<b>Bemerkungen:</b> Durch den neuen Anbau sollte die Energetische Situation neu bewertet werden.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Neubewertung in ca. 2 Jahren, wenn neue Daten incl. Anbau vorliegen.				

4.3.18 Schule Markelfingen

Schule Markelfingen		Pirminweg 3		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,5</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Schule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
1,46%	40,00%	95,46%	0,59%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	5	2	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 674.640,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Schule.				
<b>Bemerkungen:</b> Anbau neuer Räume in 2024/2025.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Die Erweiterung des Wärmenetzes für kommunale Gebäude prüfen, erforderliche Sanierungsmaßnahmen einleiten.				

4.3.19 Kulturamt

Kulturamt		Güttinger 13		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,3</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Verwaltungsgebäude genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,33%	15,00%	37,92%	0,05%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	5	6	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 121.440,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Verwaltungsgebäude.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich. Die Kostenschätzung bezieht sich daher ausschließlich auf Fenster und Gebäudetechnik.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.20 CDC


CDC		Fürstenbergstr. 1		Handlungsbedarf Sanierung: <b>4,3</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Sprachschule genutzt. (Carl Duisburg Centrum)				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,78%	25,00%	23,46%	0,20%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	8	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 922.680,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Sprachschule.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				



4.3.21 Rathaus Böhringen

Rathaus Böhringen		Rathausstr. 3		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,8</b>
<b>Allgemein:</b> Gebäude der Ortsverwaltung Böhringen				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,74%	20,00%	20,51%	0,15%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	6	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 615.700,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				


### 4.3.22 Rathaus Markelfingen

Rathaus Markelfingen		Pirminweg 1		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Rathaus genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,43%	25,00%	-13,12%	0,11%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	8	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmerezeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> 406.875,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung Rathaus.				
<b>Bemerkungen:</b> möglicherweise Anschluss an kleines kommunales Netz.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Die Maßnahmen sind mit den weiteren Objekten im Pirminweg abzustimmen, ein kommunales Netz zur Versorgung der kommunalen Gebäude im Pirminweg ist zu prüfen.				

4.3.23 FC Sportheim Mettnau

FC Sportheim Mettnau		Strandbadstr. 46		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Gebäude wird als Sportstadion genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,76%	35,00%	50,70%	0,27%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	8	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dach, Fenster, Fassade, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 343.115,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen.				
<b>Bemerkungen:</b> Momentan werden unterschiedliche Optionen zur Weiterverwendung des Sportheims geprüft. Unter diesen ist auch die Option des Verkaufs auf Erbpacht aufgeführt.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.24 Weltkloster Obertorstr. 10

Weltkloster Obertorstr. 10		Obertorstr. 10		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wurde als Wohnraum genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,60%	35,00%	19,93%	0,21%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	8	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 499.960,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Zurzeit teilweise Nutzung als Wohnraum. Der ehemalige Verwaltungsbereich ist ungenutzt.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich. Die Kostenschätzung bezieht sich daher ausschließlich auf Fenster und Gebäudetechnik.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.25 Wohnhaus

Wohnhaus		Güttingerstraße 5		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Wohnhaus genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie- Einsparung	
-	-	-	-	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	10	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Fassade, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 220.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Middlefristige Nutzung als Wohnhaus. Jedoch Erwirtschaften diese nicht wirklich finanzielle Einnahmen. GGF Neuplanungen und Nachverdichtungen in diesem Gebiet.				
<b>Bemerkungen:</b>				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.26 Wohnhaus

Wohnhaus		Güttingerstraße 7		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Wohnhaus genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
-	-	-	-	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	10	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Fassade Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 220.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Middlefristige Nutzung als Wohnhaus. Jedoch Erwirtschaften diese nicht wirklich finanzielle Einnahmen. GGF Neuplanungen und Nachverdichtungen in diesem Gebiet.				
<b>Bemerkungen:</b>				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.27 Wohnhaus

Wohnhaus		Güttingerstraße 9		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,7</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Wohnhaus genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
-	-	-	-	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	10	0	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Fassade Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 300.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Middlefristige Nutzung als Wohnhaus. Jedoch Erwirtschaften diese nicht wirklich finanzielle Einnahmen. GGF Neuplanungen und Nachverdichtungen in diesem Gebiet.				
<b>Bemerkungen:</b>				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

### 4.3.28 Teggingerschule Turnhalle

Teggingerschule Turnhalle		Schützenstr. 16/1		Handlungsbedarf Sanierung: <b>3,6</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Sporthalle der angrenzenden Teggingerschule genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
2,36%	20,00%	61,04%	0,47%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	0	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.			<b>Kostenschätzung:</b> 220.560,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Sporthalle.				
<b>Bemerkungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Überprüfen der Steuerungs und Regelungstechnik. Ggf. Optimierung der Wärmeverteilung.				




4.3.29 Kindergarten Böhringen

Kindergarten Böhringen		Freiherr-vom-Stein Str. 36		Handlungsbedarf Sanierung: 2
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Kindergarten genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,56%	0,00%	-35,23%	0,00%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	0	3	9	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Keine Sanierungen Erforderlich, ggf. Optimierung der Regelungsprozesse.			<b>Kostenschätzung:</b> k.A.	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Kindergarten.				
<b>Bemerkungen:</b> möglicherweise Anschluss Netz Hübschacker				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Sofern Nahwärme verfügbar gemacht wird, wird der Anschluss an ein Netz empfohlen.				

4.3.30 W.M. Kiga

W.M. Kiga		Nordendstr. 142		Handlungsbedarf Sanierung: <b>1,9</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude und die Anlagen werden als Kindergarten genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,98%	20,00%	-14,74%	0,20%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	3	0	2	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.			<b>Kostenschätzung:</b> 164.518,20 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Kindergarten.				
<b>Bemerkungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Überprüfen der Steuerungs und Regelungstechnik. Ggf. Optimierung der Wärmeverteilung.				


### 4.3.31 Kaufhausstr. 1

Kaufhausstr.		Kaufhausstr. 1		Handlungsbedarf Sanierung: <b>1,9</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude war einst ein Wohnhaus, ging dann aber in städtische Hand über und wurde seitdem keinem Nutzen zugeführt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Denkmalschutz	Baulichergesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	10	6		
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Grundsanierungsbedürftig. 2014: Im Zuge umfangreicher bautechnischer Untersuchungen wurde festgestellt, dass mangelnde Bauunterhaltung und Leerstand in den letzten Jahren zu schwerwiegenden Schädigungen der Bausubstanz geführt hat. Die Fachwerkkonstruktionen wurden neben anderen Bauteilen eingehend untersucht. Es wurden Schädigungen der Konstruktion durch Pilzbefall festgestellt.			<b>Kostenschätzung:</b>	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Erste Planungen für die Nutzung des Gebäudes Kaufhausstr.1 für Verwaltungszwecke wurden bereits im Jahr 2008 begonnen. Die Kosten für eine Sanierung einschließlich Umbau wurden 2008 mit brutto € 1,4 Mio. geschätzt. 2014 wurden die Überlegungen wiederaufgegriffen und die Kostenschätzung auf 2,1 Mio. € erhöht (Vorlage 2014/24/1006). Aufgrund der hohen Kosten wurde das Vorhaben bis heute nicht umgesetzt. Ein Verkauf ist Grundsätzlich hier nicht ausgeschlossen.				
<b>Bemerkungen:</b> Im Rahmen der Haushaltsberatungen 2024 wurde festgesetzt, dass die Wirtschaftlichkeit der Wiederinstandsetzung erneut geprüft wird.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> In die Untersuchung sollte die Option mit aufgenommen werden das Gebäude in Erbpacht an einen Investor zu übergeben, sollte die Stadt auch weiterhin die Kosten nicht in den unmittelbaren Haushalt einplanen können.				

### 4.3.32 Haus Sernatinger

Haus Sernatinger		Adresse		Handlungsbedarf Sanierung: <b>1,9</b>
<b>Allgemein:</b> In diesem Haus wohnte ab 1927 Hermann Sernatinger (1870-1950), Pfarrer, Mundartdichter in Radolfzell.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie- Einsparung	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Denkmalschutz	Baulichergesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	10	1		
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Energetischer Sanierungsbedarf: Fassade, Fenster, Dach, und Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 275.000,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Nach wieder Instandsetzung könnte das Gebäude erneut vermietet oder auf Erbbaupacht verkauft werden. Alternativ könnte eine entsprechende Vereinbarung getroffen werden, dass der neue Inhaber die Sanierungskosten trägt.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich. Die Kostenschätzung bezieht sich daher ausschließlich auf Fenster, Dach und Gebäudetechnik.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Verkauf auf Erbpacht prüfen.				

### 4.3.33 Kinderkrippe U3

Kinderkrippe U3		Nordendstr. 142		Handlungsbedarf Sanierung: <b>1,8</b>
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Kinderkrippe genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
0,64%	20,00%	-9,19%	0,13%	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	2	0	2	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Anlagentechnik?			<b>Kostenschätzung:</b> 57.840,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Kinderkrippe.				
<b>Bemerkungen:</b> Der Bauliche Zustand ist gut, keine Maßnahmen erforderlich.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Überprüfen der Steuerungs- und Regelungstechnik.				


### 4.3.34 Kläranlage

Kläranlage		Schießhüttenweg 6		Handlungsbedarf Sanierung: hoch
<b>Allgemein:</b> Gebäudekomplex der Kläranlage Radolfzell.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie- Einsparung	
k.A	k.A	k.A	k.A	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Nein	k.A	10	k.A	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung Dach, Wärmedämmung Außenwände, Erneuerung der Fenster, Erneuerung Wärmeerzeuger und Verteilung.			<b>Kostenschätzung:</b> k.A	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist ausgeschlossen. Langfristige Nutzung als Kläranlage der Stadt.				
<b>Bemerkungen:</b> Anschluss an das Abwasserwärmenetz. Sehr heterogene Nutzungen und Wärmeanforderungen der einzelnen Betriebsgebäude. Teilweise hoher allgemeiner Sanierungsbedarf. Eine Bewertung der einzelnen Gebäude muss vorgenommen werden, da die Verbrauchsdaten nur für die gesamte Anlage vorliegen.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Die Teilobjekte mit den höchsten Temperaturanforderungen und den schlechtesten Außenbauteilen identifizieren und ertüchtigen. Anschluss an das Abwasserwärmenetz.				

4.3.35 Villa Bosch

Villa Bosch		Scheffelstraße 8		Handlungsbedarf Sanierung:
<b>Allgemein:</b> Das Gebäude wird als Verwaltungsgebäude genutzt.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
Ja	k.A.	k.A.	k.A.	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Dämmung Dach, Fenster, Gebäudetechnik			<b>Kostenschätzung:</b> 644.800,00 €	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Weitere Nutzung als Verwaltungsgebäude.				
<b>Bemerkungen:</b> Es besteht Denkmalschutz, eine Dämmung der Außenwände wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich. Die Kostenschätzung bezieht sich daher ausschließlich auf Fenster und Gebäudetechnik.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Veräußerung ist zu prüfen				

4.3.36 Schlesierstr. 18-26

Schlesierstr. 18 - 26		Schlesierstr. 18 - 26		Handlungsbedarf Sanierung
<b>Allgemein:</b> Die Gebäude dienen als Wohnung, Unterkunft und Kindertagesbetreuung. Heterogener Sanierungszustand.				
Energetische Daten				
Anteil am Wärmeverbrauch	Einsparpotenzial	Verbrauchsabweichung	Kumulierte Gesamtenergie-Einsparung	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Denkmalschutz	Baulicher Gesamtzustand	Verknüpfung kWP	THG Einsparpotenzial	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Einschätzung				
<b>Notwendige Sanierungen:</b> Wärmedämmung, Fenster, oberste Geschossdecke, Kellerdecke			<b>Kostenschätzung:</b> ca. 1.400.000€ pro Objekt insgesamt ca. 5.5 Mio.	
<b>Nutzungsperspektive:</b> Ein Verkauf ist vorerst ausgeschlossen.				
<b>Bemerkungen:</b> Abgesehen von Haus 24 und der Kinderwohnung Haus 20 ist der allgemeine Zustand eher schlecht, es fehlt jedoch überwiegend die Datengrundlage für eine abschließende Einordnung.				
<b>Handlungsempfehlung:</b> Obwohl diese Gebäude im Sanierungsfahrplan ausgeschlossen wurden, sollten dennoch die unter Grundsatz 6 und 7 vorgeschlagenen Maßnahmen ergriffen werden.				