



VORHABENSDESCHEIBUNG

SANIERUNGSMANAGEMENT
„WENDLINGEN AM NECKAR - INNENSTADT UND UNTERBOIHINGEN“



1) Einleitung

Im Jahr 2021 wurde die Erarbeitung eines integrierten energetischen Quartierskonzepts „Innenstadt und Unterboihingen“ abgeschlossen. Im Abschlussbericht sind zahlreiche Handlungsansätze und Maßnahmen dargestellt und bewertet, die zu einer langfristigen CO₂-Minderung im Quartier führen sollen. Der Gemeinderat der Stadt Wendlingen am Neckar hat am 29.03.2022 grundsätzlich beschlossen, dass Maßnahmen des Quartierskonzeptes umgesetzt werden sollen. Da Quartierskonzept ist unter folgendem Link öffentlich zugänglich und einsehbar:

<https://www.wendlingen.de/bauen-entwicklung/standard-titel>

Das geplante Sanierungsmanagement soll einen Beitrag zur Umsetzung der nationalen Klimaschutzziele auf lokaler Ebene einerseits und des Quartierskonzeptes andererseits beitragen. Die Praktikabilität der im Konzept empfohlenen Maßnahmen genießt dabei einen hohen Stellenwert. Jene dort entwickelten Handlungsempfehlungen sollen durch das Sanierungsmanagement mit umgesetzt werden, welche gemäß den lokalen Bedingungen der Bewohner sowie der Stadt Wendlingen am Neckar und unter sozialen, technischen und wirtschaftlichen Blickwinkeln eine sichere, bezahlbare und umweltfreundliche Perspektive bieten.

Dabei ist auf die städtebaulichen und stadtfunktionellen Zielstellungen für das Gebiet sowie die wirtschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen zu achten, um die städtische Entwicklungsstrategie mit der energetischen Quartierserneuerungsstrategie zusammenzuführen.

Für ein tragfähiges und umsetzungsorientiertes Sanierungsmanagement ist die Einbeziehung der Akteure vor Ort, insbesondere bei der Aufstellung und Abstimmung von Maßnahmen- und Zeitplänen, von besonderer Bedeutung, da ein erheblicher Teil der Energie- und CO₂-Einsparpotenziale außerhalb der direkten Handhabe der öffentlichen Hand liegt. Zum Gelingen des Sanierungsmanagements und dessen Mehrwert für die Stadt Wendlingen am Neckar ist daher die Mitarbeit weiterer, insbesondere privater Akteure sowie vor allem den Stadtwerken Wendlingen am Neckar vonnöten.

2) Quartiersabgrenzung und Zielstellung

Das ausgewählte Quartier umfasst sowohl die Innenstadt als auch den Stadtteil Unterboihingen. Die folgende Abbildung zeigt das untersuchte Quartier als Luftbild. Es handelt sich um ein sehr dicht besiedeltes Gebiet mit überwiegend Gebäudefläche sowie Verkehrsfläche.

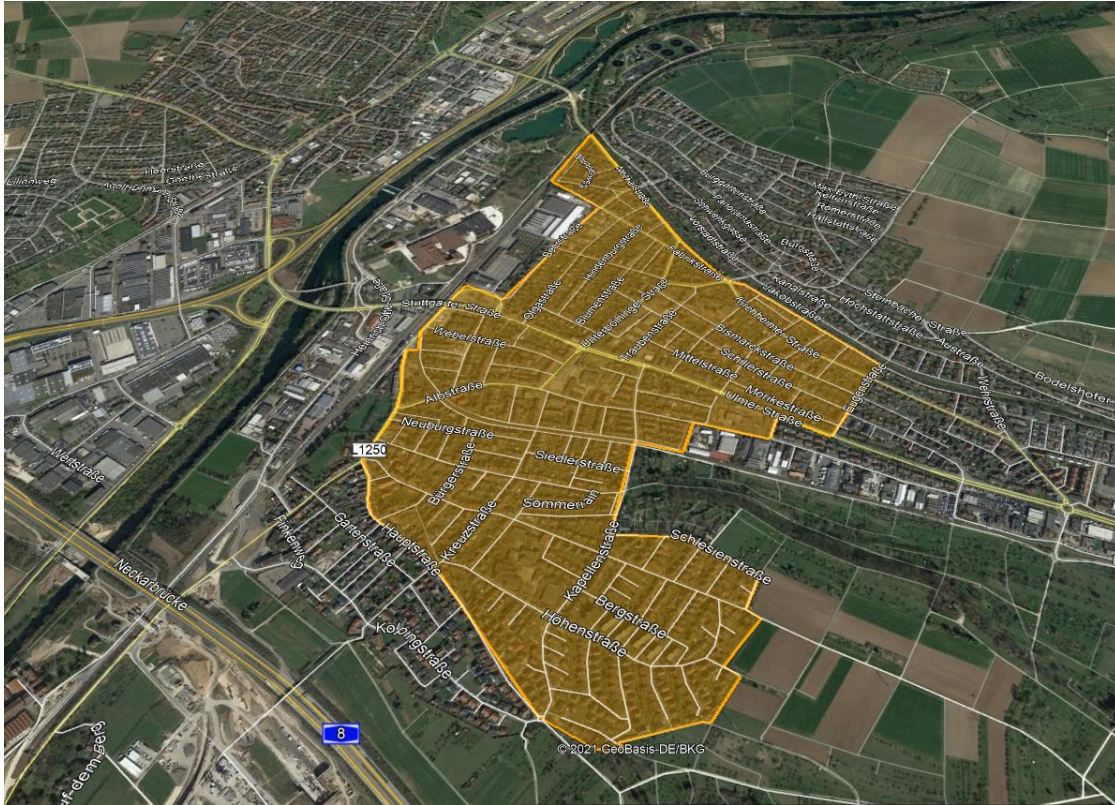


Abbildung 1: Das ausgewählte Quartier aus der Vogelperspektive
(Google Earth Pro, 2020)

Im Quartier wohnen und leben 7.379 Einwohner. Es besteht aus Wohn- und Einzelhandelsstandorten und der Innenstadt. Das Quartier umfasst daneben auch Schul-, Sport und Kultureinrichtungen und verfügt über eine Reihe öffentlich und sozial genutzter Liegenschaften, die in vielen Fällen im Vergleich größere Verbraucher von Energie sind. Zu erkennen ist, dass sich das Gewerbe hauptsächlich auf Kleingewerbe und Dienstleistungen beschränkt. Ansiedlungen größerer Industrieunternehmen befinden sich nicht im Quartier.

Eine wesentliche Problematik ist der fehlende Raum, der zur großflächigen Nutzung erneuerbarer Energien benötigt wird. Hier stehen im Wesentlichen nur Dach- und Teile der Fassadenflächen der Gebäude für die Gewinnung von Solarenergie zur Verfügung. Die oberflächennahe Geothermie kann durch die Bebauungsdichte nur eingeschränkt unter nicht versiegelten Flächen genutzt werden und auch die Wärmegewinnung aus dem Abwassersystem verspricht aufgrund der geschätzten Durchflussmengen kein besonders großes Potenzial. Aufgrund der Lage in einem Ballungsgebiet ist auch die Flächenfindung für Windkraft kompliziert und die Potenziale für Biomasse stehen nur eingeschränkt in räumlicher Umgebung zur Verfügung. Zudem besteht in Wendingen die Problematik, dass die Stadt durch die Tallage mit Feinstaub belastet ist. Die Bewohner des Quartieres nutzen wärmeseitig daher – quasi als einzige Option – Erdgaswärme. Um den Bewohnern Alternativen anbieten zu können und auch um sie zur Bewältigung der Energiewende zu beraten, soll in Wendingen ein Sanierungsmanager tätig werden.

Das Sanierungsmanagement soll eine Grundlage für die Umsetzung der im Quartierskonzept beschriebenen und bewerteten Maßnahmenansätze unter den lokalen Gegebenheiten darstellen. Die daraus abzuleitenden Umsetzungsstrategien betreffen einerseits nicht-investive Ansätze zur Sensibilisierung der im Quartier befindlichen Akteure und Bewohner hinsichtlich des Betreibens von Klimaschutz und der Erhöhung der Energieeffizienz. Hier werden Informationen zur Wirkungsweise von Energiespar- und Energieeffizienzmaßnahmen, von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zu dementsprechenden Förderprogrammen und zu klimabewusstem Verhalten erwartet.

Ein weiterer Schwerpunkt des Sanierungsmanagements ist die Umsetzung investiver Handlungsansätze, insbesondere für die Erneuerung der energetischen Infrastrukturen sowie zu innovativen Arten und Weisen zur Erhöhung der Eigenversorgung mit Strom- und Wärme bzw. der Gewinnung aus lokalen und quartiersbezogenen Ressourcen und Anlagen.

Schwerpunkte sind hier die Errichtung von Wärmenetzinfrastrukturen im Bereich der Alb- und Unterboihinger Straße bzw. am Robert-Bosch-Gymnasium sowie die Installation von Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen an den öffentlichen und privaten Gebäuden.

Ziel ist das Finden der optimalen Konstellation zwischen Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit. Dies trifft neben den vorhandenen Privatgebäuden auch auf die im Quartier befindlichen öffentlichen Liegenschaften, die aus ihrem Energieverbrauchsverhalten erhebliche Kostenfaktoren darstellen, aber im Sinne der Gewährleistung von Lebensqualität in der Gemeinde für die Zukunft gesichert werden sollen.

3) Energetische Ausgangssituation

Die Stromerzeugung im Quartier erfolgt zu 100 % leitungsgebunden über das örtliche Stromnetz. Betreiber des Stromnetzes sind die Netze BW GmbH. Beim Energiemonitor der Netze BW GmbH werden die Mengen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erfasst und den Gemeinden zur Verfügung gestellt. Im Stadtgebiet Wendlingen handelt es sich bei den erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen um Photovoltaikanlagen und Anlagen zur Stromerzeugung aus Wasserkraft. Die Anzahl der Anlagen zur Stromerzeugung verzeichnete in den letzten Jahren einen Aufwärtstrend und lag im Jahr 2019 bei 249 Anlagen im Stadtgebiet Wendlingen (Netze BW GmbH, 2020). Mit der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien konnte in Wendlingen 15 % des Stromverbrauchs gedeckt werden. Der Strom, der nicht aus erneuerbaren Energien gedeckt wird, wird von Erzeugungsanlagen außerhalb des Stadtgebietes importiert oder (zu einem geringen Anteil) in fossil betriebenen KWK-Anlagen im Stadtgebiet erzeugt.

4) Vorhaben

Im Rahmen des Sanierungsmanagements sollen folgende Arbeitspakete bearbeitet werden:

1. Projektmanagement und Realisierung,
2. Information und Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit,
3. Fachliche Unterstützung und Beratung, Steuerung Projektierung
4. Controlling

Arbeitspaket 1: Projektmanagement und Realisierung

Das Quartierskonzept Innenstadt und Unterboihingen liefert eine Vielzahl von Handlungsansätzen, wie CO₂-Einsparungen im Quartier erreicht werden können. Es gilt, hieraus praktikable (Teil-)Projekte abzuleiten und darauf ein Sanierungsmanagement auszurichten.

Besonders bei den investiven Projekten bedarf es eines Projektmanagements, das die Kommune alleine nicht zu leisten vermag. Das Projektmanagement und dessen Aufgaben sollen beispielhaft nachfolgend dargestellt werden.

Folgende Projekte bzw. Teilprojekte stehen dabei im Fokus:

1. Gründung einer Betreibergesellschaft zur lokalen Versorgung mit Strom und Wärme,
2. Prüfung der Umsetzbarkeit und bei positivem Ergebnis Realisierung eines Wärmenetzes unter Nutzung von regenerativen Energien mit niedrigem Primärenergiefaktor,
3. Unterstützung und Beratung der Anlieger bei der Erhöhung des Grades der Eigenversorgung mit Strom und Wärme (Photovoltaik und Solarthermie auf dem Dach, Wärmepumpen, Mini-BHKW, etc.),
4. Unterstützung und Beratung der Bürger beim Austausch alter Heizungsanlagen gegen effiziente Neugeräte auch mit Blick auf die Vorgaben des EWärmeG des Landes Baden-Württemberg und das GEG,
5. Angebot von Informationen und Beratung allgemeinerer Natur für die Bürger (Nutzerverhalten beim Energieverbrauch, Anschaffung effizienter Neugeräte, Fördermittelberatung, etc.),
6. Veranstalten von Informationsabenden und Workshops zu spezifischen Themen (Wärmenetzanschluss, Heizungs- bzw. Kesseltausch, energetische Gebäudesanierung bzw. Dämmung, E-Mobilität und Infrastruktur, effiziente Geräte, Initiierung der Verstetigung lokaler Bemühungen zur Energiewende),
7. Erstellen von Informationsmaterialien zur Erstinformation der Bürger sowie Aktualisierung bei Änderungen der Rahmenbedingungen.

Das größte Einzelprojekt ist der Aufbau von Wärmenetzinfrastrukturen in zwei Teilbereichen. Hier gilt es zu beachten, dass die Information der Bürger und potentiellen Anschlussnehmer im Fokus steht, um eine gute und auskömmliche Anschlussquote an das Wärmenetz zu erreichen. Daher bedarf es hier

einer sehr klaren und strukturierten Herangehensweise, um die möglichen Anschlussnehmer von den Vorteilen eines Wärmenetzanschlusses zuerst zu überzeugen und dann auch den Anschluss für die Teilnehmer zu begleiten. Dies bedarf eines funktional abgestimmten Vorgehens, dass sämtliche Bestandteile des notwendigen Projektmanagements umfasst. Zur Umsetzung des Netzausbaus sind weiterhin geeignete Förderprogramme zu nutzen. Diese sollen mit den relevanten Akteuren (Stadtverwaltung, Betreiber, Hauseigentümer) abgestimmt und bei der Antragstellung unterstützt werden.

Ein Problem bei der Umsetzung ist, dass es in Wendlingen bisher weder Stadtwerke noch andere professionelle Betreiberstrukturen für Wärmenetze gibt. Die Idee dazu ist die Gründung einer Gesellschaft mit Beteiligung und Mitspracherechten der Stadt, für welche ein Sanierungsmanagement unterstützend zur Seite stehen kann. Eng mit der Gesellschaft verzahnt sind dabei die Errichtung und der Betrieb des Wärmenetzes, dessen Wirtschaftlichkeit auch das Rückgrat der Gesellschaft darstellen könnte. Weitere wesentliche Bestandteile einer Gesellschaft sind eine Satzung sowie deren Gründung. Die Satzung ist durch die Gründungsmitglieder zu erstellen und der Industrie- und Handelskammer vorzulegen. Nach Prüfung kann die Gesellschaft gegründet und aktiv werden. Das Sanierungsmanagement sollte hier mit Rat und Tat unterstützen. Nach der Gründung braucht die Gesellschaft auch Eigenkapital, um etwa das Wärmenetz realisieren zu können. Die Koordination dessen kann ebenfalls durch ein Sanierungsmanagement unterstützt werden.

Weiterhin wurden Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung empfohlen und auch eine erhöhte Eigenversorgung der Gebäude mit Energie (Solarthermie, Photovoltaik) angeregt. Auch diese Maßnahmen sind in der Umsetzung komplex und bedürfen der Hilfestellung durch ein Sanierungsmanagement im Quartier als Anlaufstelle für Bürger und Hauseigentümer. Hier wird vom Sanierungsmanagement eine aktive Rolle bei der Ansprache der Akteure und Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen erwartet.

Für einzelne Großverbraucher im Quartier wurden bereits detaillierte Untersuchungen und Berechnungen zu alternativen Wärmeversorgungslösungen oder auch der Nutzung des Photovoltaikpotenzials durchgeführt. Hier gilt es, durch das Sanierungsmanagement anzuknüpfen und bei der Realisierung der Maßnahmen beratend zu unterstützen.

Ziel ist die tatsächliche Initiierung und Koordination der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen im Quartier. Hierzu sind die einzelnen Maßnahmen klar in einzelne Umsetzungsschritte zu gliedern. Beispielweise sind Planungs- und Bauabläufe für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu skizzieren, zu planen und schließlich zu koordinieren. Wichtig ist dabei die Überwachung der Einhaltung von konkreten Qualitätszielen sowie deren Kommunikation zu den Bürgern hin.

Dadurch können die einzelnen Maßnahmen bei deren Fortschritt auch effektiv überwacht werden und Hemmnisse von Anfang an möglichst beseitigt werden. Um die notwendigen Akteure bei der Umsetzung gut einbinden zu können, gilt es, sie in den Planungen konkret zu benennen und Aufgaben an Personen zu binden. Das Formulieren von Meilensteinen der Projektumsetzung ist ein wesentliches Element. Das oberste Ziel ist die möglichst hochgradige Schaffung von Voraussetzungen zur Umsetzung.

Arbeitspaket 2: Information und Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit

Für die Umsetzung der einzelnen Projekte ist die breit angelegte Information und Kommunikation der Bürger und der Akteure ein wichtiger Baustein. Schließlich sollen im Zuge der Umsetzung Bedenken ausgeräumt und Vorteile technisch und wirtschaftlich untersetzt sein. Dazu werden projektspezifische Beratungsrunden und Workshops notwendig sein, welche die Betroffenen über die nächsten Schritte, Preise und Bedingungen der Maßnahmen klar informieren. Schließlich sollen die Akteure von den einzelnen Maßnahmen auch überzeugt sein. Gerade bei Eigenversorgungslösungen bestehen immer wieder Bedenken hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit eines solchen Vorhabens und des Aufwands bzw. der Beeinträchtigungen beim Bau am eigenen Gebäude. Hier gilt es, alle Abläufe zu skizzieren und ggf. geeignete Fachbetriebe mit an die Hand zu geben, damit die Umsetzung auch reibungslos funktioniert. Beispiele dazu sind Beratungen der Hauseigentümer hinsichtlich moderner Technologien für die Eigenstromerzeugung und der Energiespeicherung für Strom und Wärme.

Wesentlicher noch ist die begleitende Information und Öffentlichkeitsarbeit zum Fernwärmenetzausbau. Bedenken hinsichtlich Versorgungssicherheit und Preisstabilität sowie negativer Umweltwirkungen sind auszuräumen. Daneben ist in der Kommunikation auch der Ablauf der einzelnen Baumaßnahmen wichtig. Ziel ist die möglichst effektive Schaffung von Akzeptanz und Mitwirkungswillen bei allen Beteiligten.

Weiterhin müssen Bürger informiert werden, wann sie sich anschließen könnten und zu welchen Bedingungen. Dazu müssen etwa Wärmelieferverträge ausgearbeitet und erklärt werden. Bauabschnitte müssen definiert werden und deren Umsetzungshorizont, damit auch für Anschlusswillige Planungssicherheit besteht. Da das Wärmenetz ein Komplexvorhaben ist, bei dem verschiedenste Akteure zusammenwirken, ist hier die Verstetigung der Workshops zu festen Runden in verstetigter Form anzuraten, um eine fortwährende Kommunikation zu gewährleisten. So müssen etwa nach der Feinplanung des Netzes und einer genauen Kostenschätzung die Bauabläufe priorisiert und koordiniert werden bzw. Fördermittel eingeholt werden. Diese Runde hat eine zentrale Funktion als Ansprechpartner zu Bürgerfragen zum Wärmenetz.

Arbeitspaket 3: Fachliche Unterstützung und Beratung / Steuerung Projektierung

Ein zentraler Punkt ist die fachliche Unterstützung der Umsetzung samt einhergehender Beratung der Schlüsselakteure. Hierzu bedarf es der Prüfung einzelner und besonders weitreichender Maßnahmevorschläge auf Akzeptanz bzw. falls die Akzeptanz vorhanden ist, auch der Beratung zu Instanzen, die diese Maßnahmen dann letztlich umsetzen und Infrastrukturen betreiben. Hierzu bedarf es zweier Herangehensweisen:

1. Prüfen der zu behandelnden Maßnahmen auf Akzeptanz in der Anwohnerschaft,
2. Schaffen von juristisch und wirtschaftlich handlungsfähigen Strukturen zur Umsetzung und zum Betrieb – gerade investiver Maßnahmenansätze, wie dem Wärmenetz.

Hierzu müssen zunächst die einzelnen Maßnahmenvorschläge des Quartierskonzeptes auf Akzeptanz im Quartier geprüft werden. Befürwortete Maßnahmen müssen um weitere Maßnahmen als Bürger-vorschläge ergänzt werden. Ziel ist die frühzeitige Einigung auf konkret weiter zu verfolgende Maßnahmen, die umgesetzt werden sollen, damit im Quartier Einigkeit herrscht.

Alle Maßnahmen werden nachfolgend zur Umsetzung vorbereitet. Da Maßnahmen sehr unterschiedlich sind (investiv - nicht-investiv, gebäudespezifisch - komplex, Privatperson – Gruppe, usw.) lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt keine letztgültige Aussage darüber machen, wie welche Maßnahmen genau umzusetzen sind. Insofern kann nur ein genereller Ablauf dargestellt werden:

- Zusammenfassung und Aufbereitung in einem Maßnahmenkatalog,
- Analyse der Wirtschaftlichkeit und der technischen Machbarkeit im konkreten Fall,
- Recherche nach möglichen Fördermitteln und Beantragung der Mittel,
- Erstellen Zeitplanung der Umsetzung mit einzelnen Projektschritten und Meilensteinen,
- Planung begleitender Öffentlichkeitsarbeit, Bürgerinformation und Akteurseinbindung,
- Ggfs. Benennen der Verantwortlichkeiten und Gesamtprojektüberwachung
- Sorge für Einhalten der Zeitplanung,
- Zuarbeit bei Grobplanung und einzelnen Umsetzungsschritten, Prüfung von Angeboten,
- Bauüberwachung bzw. Projektkoordination.

Bei den genannten Schritten wird es immer wieder zu unvorhergesehenen Umständen kommen, die eine Anpassung des Projektfortgangs mit sich bringen. Hierzu müssen durch das Sanierungsmanagement Strategien zur Überwindung der Probleme ausgearbeitet und kommuniziert werden.

Zentraler Bestandteil des Arbeitspaketes ist letztlich die gelungene Umsetzung. Dazu müssen vorbereitend Aussagen zur gesamten Finanzierung getroffen werden können. Hierzu sind Beratungen mit möglichen Finanzierern vonnöten. Um diesen auch aussagekräftige Unterlagen unterbreiten zu können, müssen hierfür Vorbereitungen getroffen werden. Dies sind insbesondere Aussagen zur Wirtschaftlichkeit und Projektablauf.

Ein weiterer und sehr wichtiger Punkt ist das Herstellen von entsprechenden Betriebsstrukturen für infrastrukturelle Maßnahmenansätze, da die Stadt Wendlingen einerseits den Wunsch hegt, selbst am Aufbau von Netzinfrastrukturen zu partizipieren und Mitbestimmung möchte, andererseits aber selbst das erforderliche Know-how und das notwendige Personal nicht beisteuern kann.

Folglich muss das Sanierungsmanagement tangierend zur Umsetzungsbegleitung der eigentlichen investiven Maßnahmen auch Beratung zur Realisierung der entsprechenden gesellschaftlichen Strukturen leisten. Hier geht es also zunächst um das Entwickeln entsprechender Konstrukte samt der Beihilfe bei der Gründung einer Betriebsgesellschaft und dem Einholen des notwendigen Know-hows samt dafür notwendiger personeller Strukturen.

Hier sind zunächst die Erarbeitung einer Satzung sowie eines Businessplanes und deren Abstimmung mit der Stadt wichtig. Es gilt, Antworten auf Fragen zu finden, inwieweit externe Akteure mit in die

Gesellschaft integriert werden sollen, welche Rechtsform gewählt werden soll, welchen Zweck die Gesellschaft genau haben soll und weitere Dinge. Darüber hinaus sind wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Vertragsbedingungen mit Kunden ein Thema.

Zentraler Bestandteil des Arbeitspaketes ist letztlich die gelungene Umsetzung. Dazu müssen vorbereitend Aussagen zur gesamten Finanzierung getroffen werden können. Hierzu sind Beratungen mit möglichen Fördermittel- bzw. Geldgebern vonnöten.

Weiterhin ist die Steuerung der einzelnen Projektansätze von Relevanz, wobei vor allem die Abwägung der verschiedenen Akteursbelange und Interessenslagen zueinander moderiert werden sollen. Nicht alle Belange müssen immer in die gleiche Richtung zielen. Ziel soll jedoch stets die Findung eines Konsenses sein. Geklärt werden müssen vor allem die Erwartungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und der Klimawirksamkeiten.

Arbeitspaket 4: Controlling

Regelmäßig sind die Umsetzungsstände der Maßnahmen auf deren Zielerreichung zu prüfen. Dafür soll durch das Sanierungsmanagement ein Monitoringinstrument erarbeitet werden, das wesentliche Kennzahlen aufbereitet wiedergibt.

5) Ausgabenplanung

Kostenschätzung

Die nachfolgend genannten Preise sind als grobe Richtgrößen und ohne wirkliche personentagesgenaue Kalkulation zu verstehen. Sie beziehen sich auf Erfahrungswerte aus vergangenen Projekten, da eine Abwägung von Unvorhergesehenen und möglichen Verkomplizierungen im Vorherein nicht möglich ist. Dennoch basieren die Kalkulationsgrößen immer auf einen Personentag mit 8 Arbeitsstunden pro Tag.

Sanierungsmanagement durch Sanierungsträger 08/2022 – 07/2025

Arbeitspakete (AP):	Personen- tage (PT):	Kosten pro PT:	Summe AP:
Projektmanagement und Realisierung	85,5	800 €	68.400,00 €
Information und Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit	63,0	800 €	50.400,00 €
Fachliche Unterstützung und Beratung / Steuerung Projektierung	75,5	800 €	60.400,00 €
Controlling	16,0	800 €	12.800,00 €
Zwischensumme (netto):	240,0	800 €	192.000,00 €
zzgl. Nebenkosten i.H.v. 3%			5.760,00 €
zzgl. ges. MwSt. i.H.v. 19%			37.574,40 €
Gesamtsumme (brutto):			235.334,40 €

6) Projektablaufplan/ Zeitplan

[illegible]

[illegible]

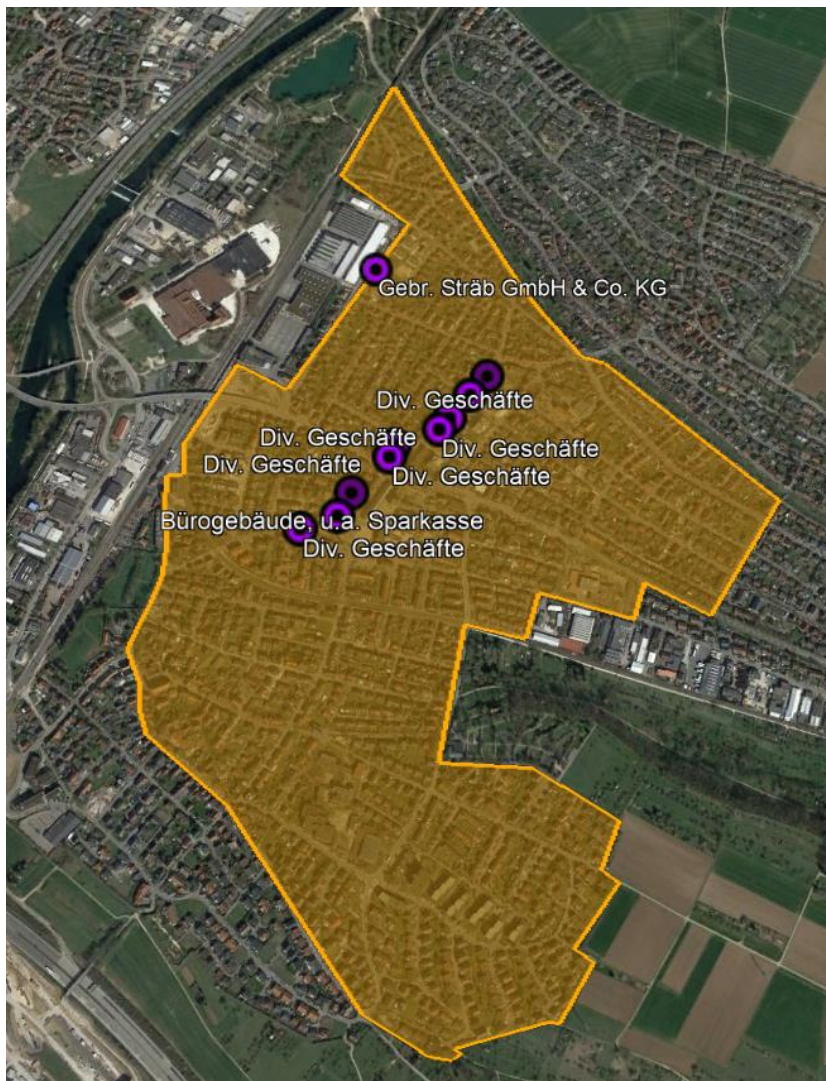
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anhang: Karte Quartier



Überblick der gewerblich genutzten Liegenschaften mit hohem Energieverbrauch im Quartier (Auswahl)
(Google Earth Pro, 2020)