

An aerial photograph of a town, likely Plieningen, featuring a prominent church with a tall, dark green spire. The town is densely packed with houses and buildings, with some trees in the foreground. The sky is blue with scattered white clouds.

HERZLICH WILLKOMMEN ZUM HEUTIGEN WORKSHOP!

Energetisches Quartierskonzept Stuttgart
Plieningen

10. Oktober 2023



AGENDA

01 Begrüßung durch die Stadt Stuttgart

02 Status Quo Quartierskonzept Plieningen

03 Workshop

04 Vorstellung der Ergebnisse Workshop



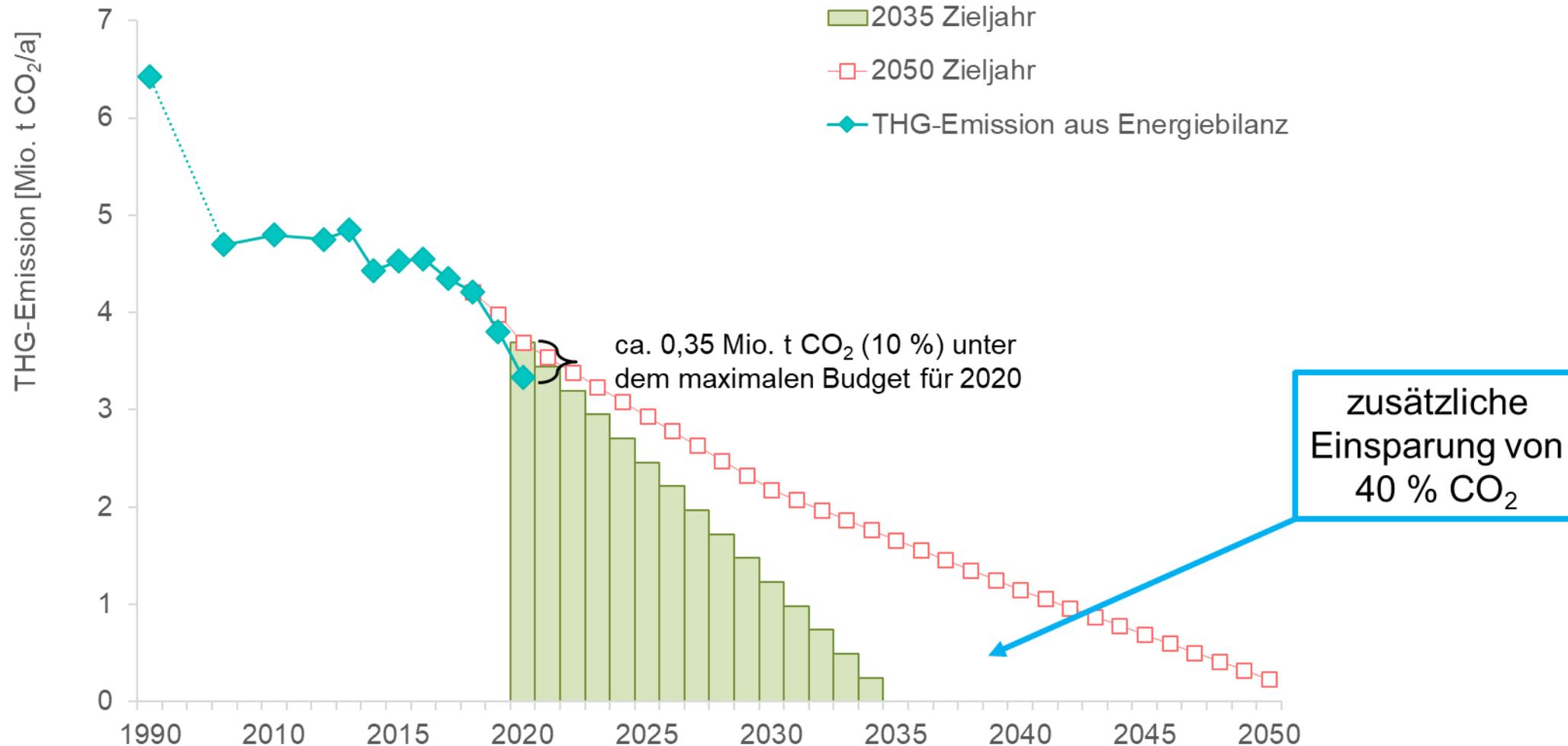
Energiewende im Quartier Plieningen

Jan-Patrik Bruhn
Landeshauptstadt Stuttgart

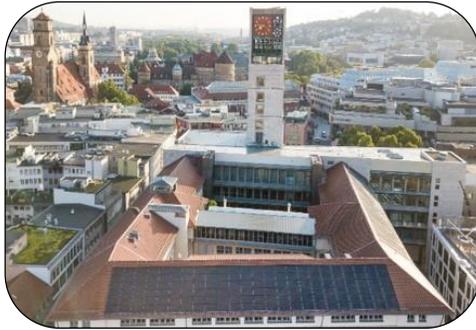
Amt für Umweltschutz, Abteilung Energiewirtschaft
Gaisburgstraße 4, D 70182 Stuttgart
0711/216-88088, Fax 0711/216-88630
E-Mail: energiekonzept@stuttgart.de



Reduktionspfad zur Klimaneutralität



Maßnahmenumsetzung



1. Stadtverwaltung



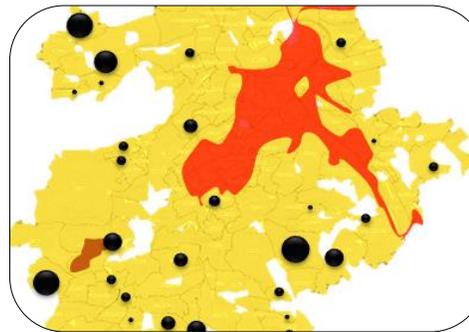
2. Gebäude und Wohnen



3. GHD und Industrie



4. Mobilität



5. Energieversorgung
und Energieleitplanung

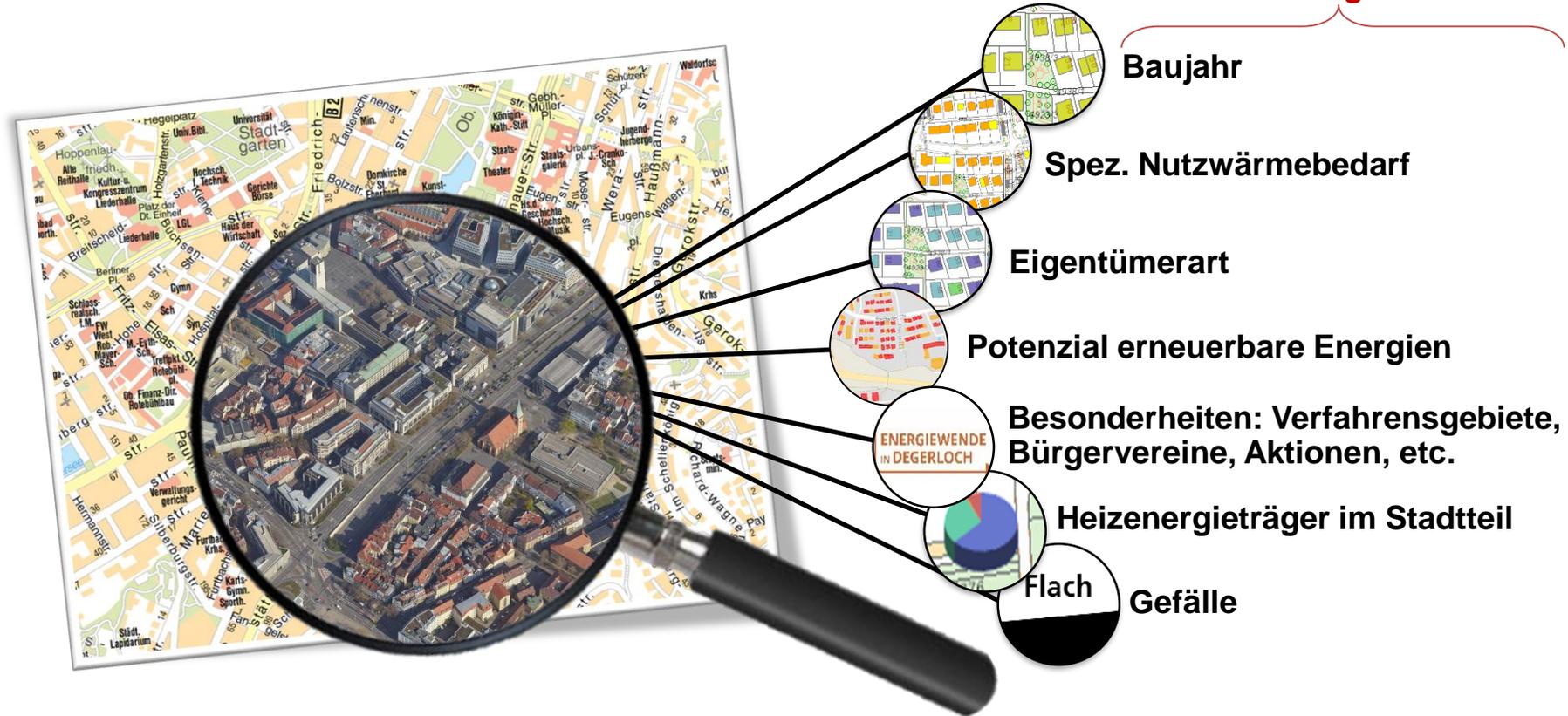


6. Beteiligung aller Akteure
inklusive Bürgerinnen und
Bürger



Energieleitplanung

Schritt 1: Betrachtung des gesamten Stadtgebiets

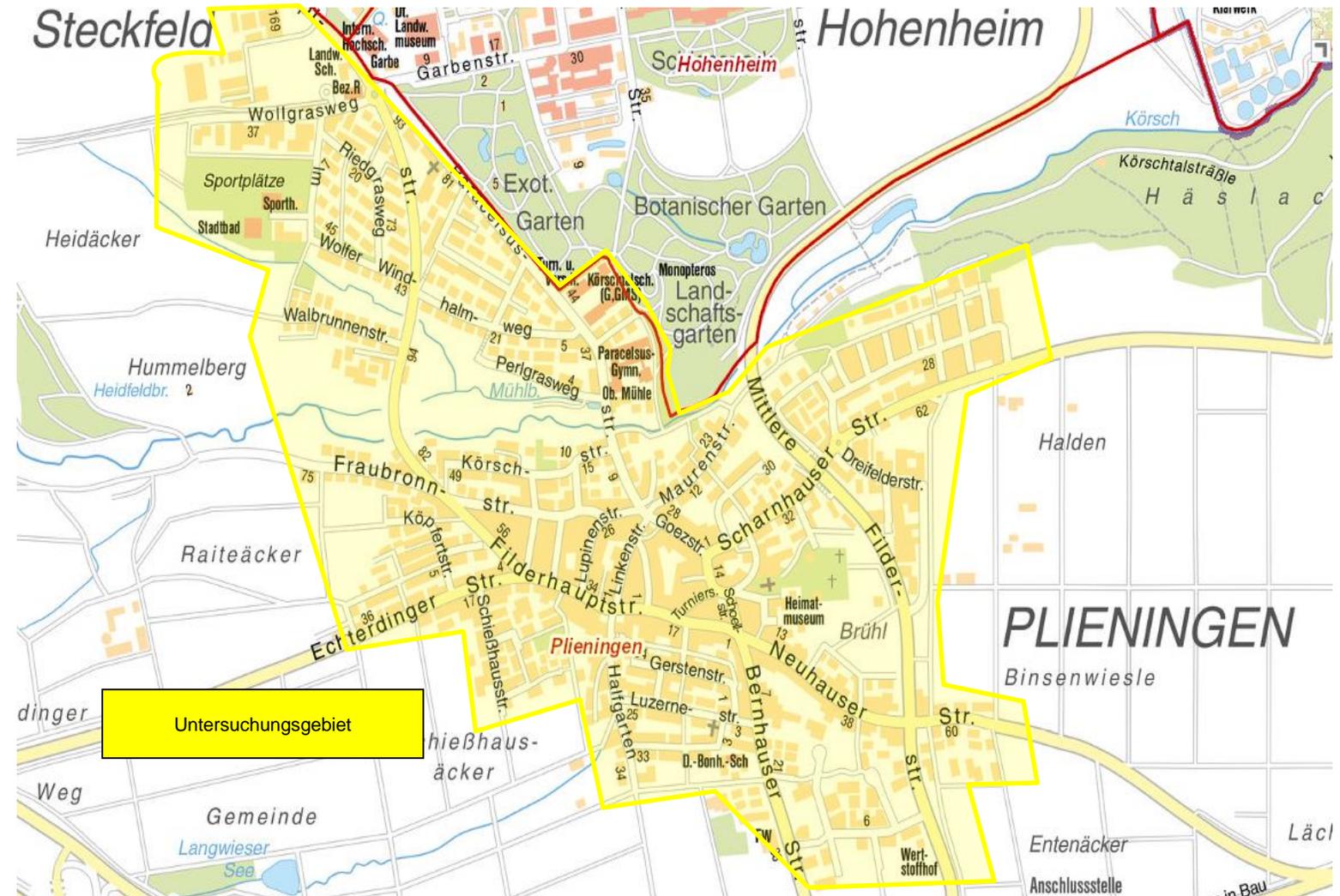


Schritt 2: Auswahl von Gebieten mit Potentialen und/oder Entwicklungsbedarf



Das Quartier Plieningen

- hoher Anteil an Wohnbebauung
- alter Gebäudebestand
- fast vollständig fossile Versorgung





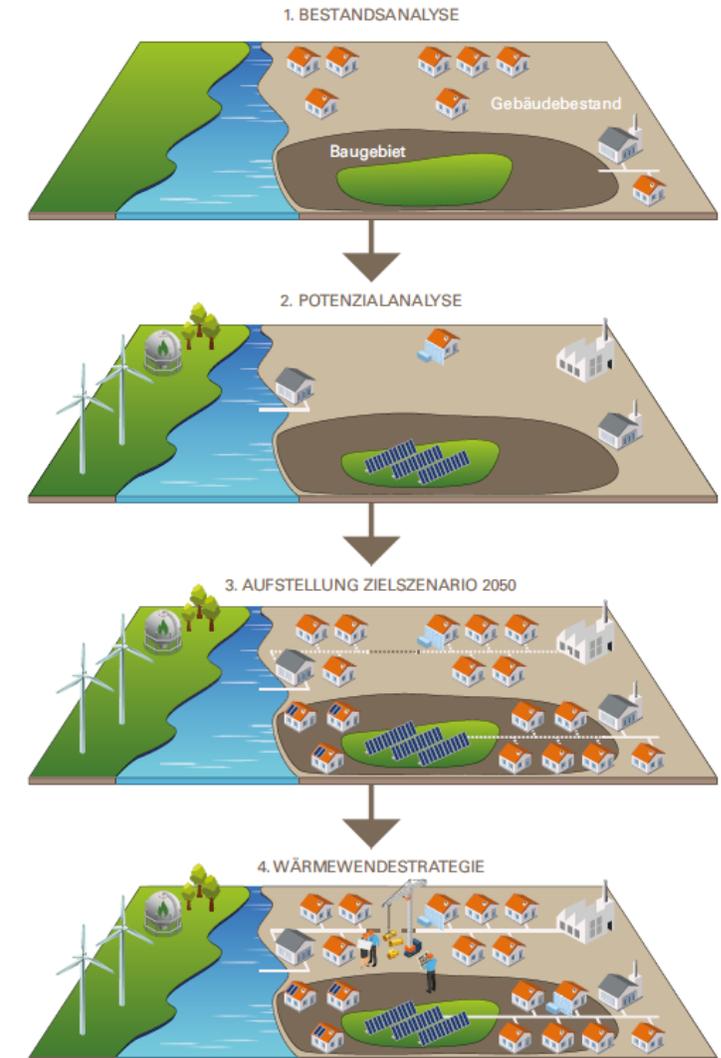
Energetische Stadtsanierung - KfW432

- unterstützt Kommunen bei der energetische Stadtsanierung auf Quartiersebene
- in Phase A wird ein Konzept inklusive Handlungsempfehlungen zur klimaneutralen Versorgung des Quartiers erstellt, diese werden in die Wärmeplanung integriert
- in Phase B wird das Konzept in die Umsetzung überführt
- KfW432 Projekte in Stuttgart

Phase A	Phase B
Plieningen	Weilimdorf
Birkenäcker	Degerloch/Hoffeld Tränke
Obertürkheim	Heumaden (Überführung in Phase B)
Rot	Mühlhausen (Überführung in Phase B)
Möhringen Ost/Sternhäule	Winterhalde (Überführung in Phase B)
Bergheim/Wolfbusch/Giebel	Feuerbach (Überführung in Phase B)

Kommunale Wärmeplanung

- Entwicklung eines kommunalen Wärmeplans als Basis einer Strategie für die Wärmeversorgung der Kommune bis zum Jahr 2035
 - **Bestandsanalyse** über IST-Zustand der Wärmeversorgung und der Gebäudestruktur
 - **Potenzialermittlung** mit Perspektiven zur Energieeinsparung und der Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energiequellen und Abwärme
 - **Klimaneutrales Zielszenario 2035** mit Einteilung in Eignungsgebiete für Fernwärmeverdichtung, kleine Wärmenetze, Sanierung und Einzelversorgung
 - **Wärmewendestrategie** mit Maßnahmenkatalog wie das Zielszenario umgesetzt werden kann
- Fertigstellung bis zum 31.12.2023 und Veröffentlichung auf <https://maps.stuttgart.de/stadtplan/>
- Kontinuierliche Fortschreibung alle 2 Jahre





Gebäudeenergiegesetz und Wärmeplanungsgesetz – Stand 05.10.2023

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

(vom Bundestag am 8.9.2023 beschlossen und vom Bundesrat am 29.09.2023 gebilligt)

- eine neue Heizungsanlage muss **mindestens 65 %** der bereitgestellten Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugen
- **Ausnahme** in Bestandsgebäuden in Städten größer 100.000 Einwohner **bis Juni 2026**
- wenn vor Juni 2026 ein Gebiet als Wärmenetz- oder Wasserstoffnetz-ausbaugbiet **beschlossen** wurde, gilt 65-%-Regel bereits 1 Monat nach Bekanntgabe

Wärmeplanungsgesetz (WPG)

(vom Kabinett am 16.8.2023 beschlossen)

- **Strategisches Planungsinstrument** mit lediglich informatorischem Gehalt
 - Ausweisung von „Eignungsgebieten“
- **Keine unmittelbare rechtliche Auswirkung oder Bindungswirkung** für Eigentümer*innen



Prinzipielles Vorgehen bei der Wärmewende in Stuttgart

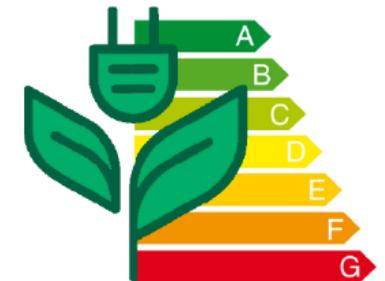
1. Reduzierung Energieverbrauch

- bauliche Sanierung (z. B. Wärmedämmung Dach, Außenwand, Fensteraustausch)
- Optimale Betriebsweise der Wärmeerzeuger



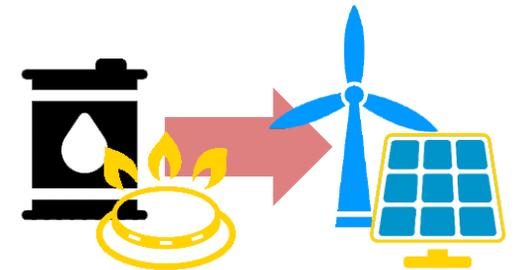
2. Effizienzsteigerungen technischer Geräte und Automation

- Austausch alter Heizungsverteiler, Umwälzpumpen, Regelungsgeräte, Beleuchtung, Wärmerückgewinnung von Belüftungsanlagen
- Nutzung automatisierter Regelungen (z. B. präsenzgesteuerte Beleuchtung, CO₂-gesteuerte Lüftungsanlagen)



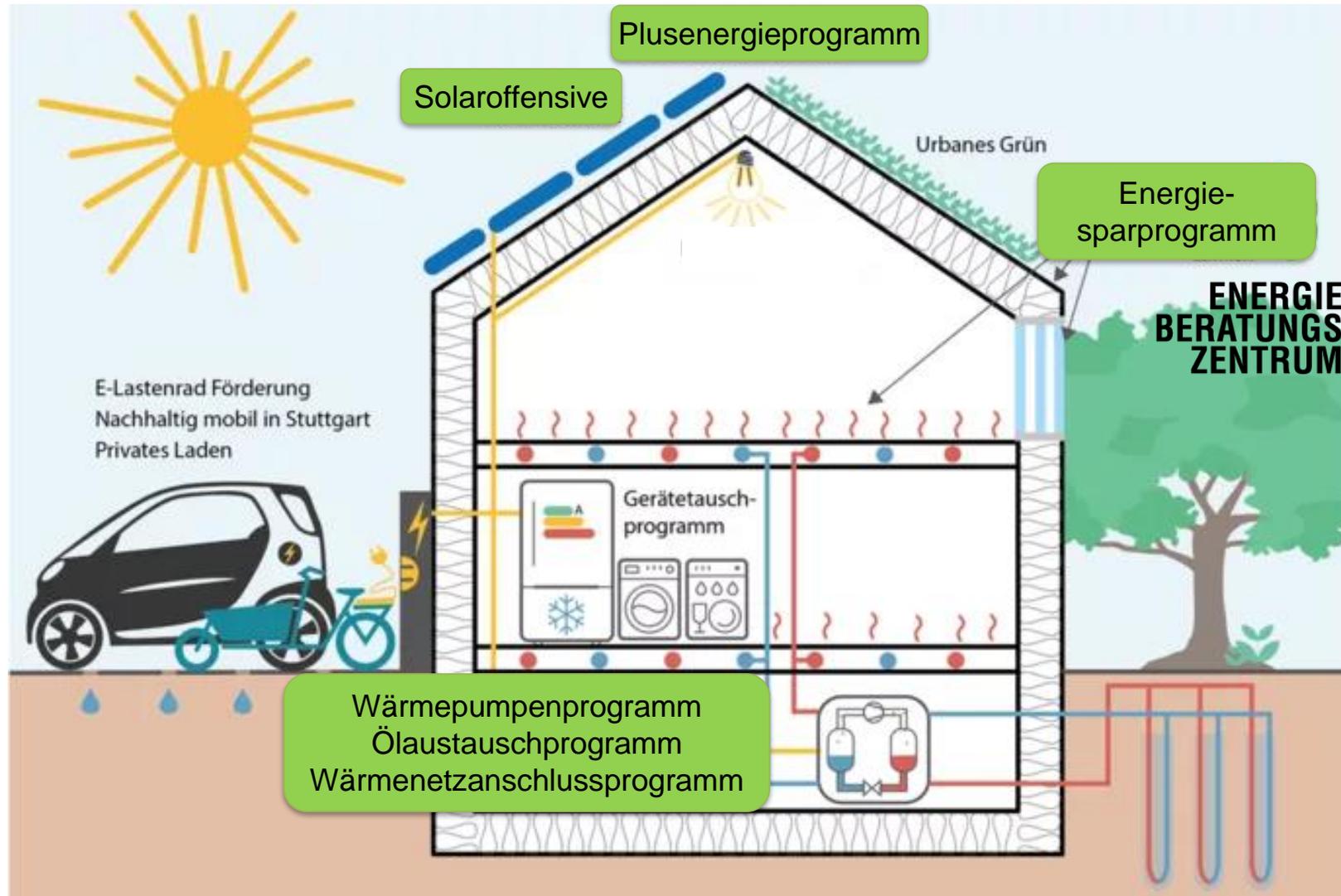
3. Einsatz erneuerbarer Energien

- Geothermie, Abwasserwärme, Biomasse, Umweltwärme, Solarthermie- auch in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen (PVT)



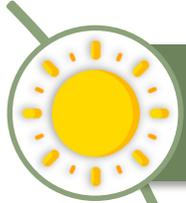


Unterstützung der Landeshauptstadt Stuttgart





Notwendige Rahmenbedingungen



Erneuerbare Energie

- Maßnahmen zur erfolgreichen Nutzung des Potenzials erneuerbarer Energien in Stuttgart



Wärmenetze

- Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung von Wärmenetzen in Stuttgart



Gebäude

- Maßnahmen zur Minimierung des Energiebedarfs im Gebäudebestand und Neubau



städtische Werkzeuge

- Maßnahmen von Seiten der Verwaltung und Politik zum Gelingen der Umsetzung der Wärmeplanung



Weitere Infrastruktur

- Strategien für Strom- und Gasnetz



Weitere Informationen finden Sie auf:

www.stuttgart.de/energie

www.stuttgart.de/energie-angebote

www.stuttgart.de/waermewende

Ansprechpartner:

Amt für Umweltschutz

Energieabteilung

Gaisburgstraße 4

70182 Stuttgart

- Tel. 0711/216-88088
- E-Mail: energiekonzept@stuttgart.de



AGENDA

01 Begrüßung durch die Stadt Stuttgart

02 Status Quo Quartierskonzept Plieningen

03 Workshop

04 Vorstellung der Ergebnisse Workshop



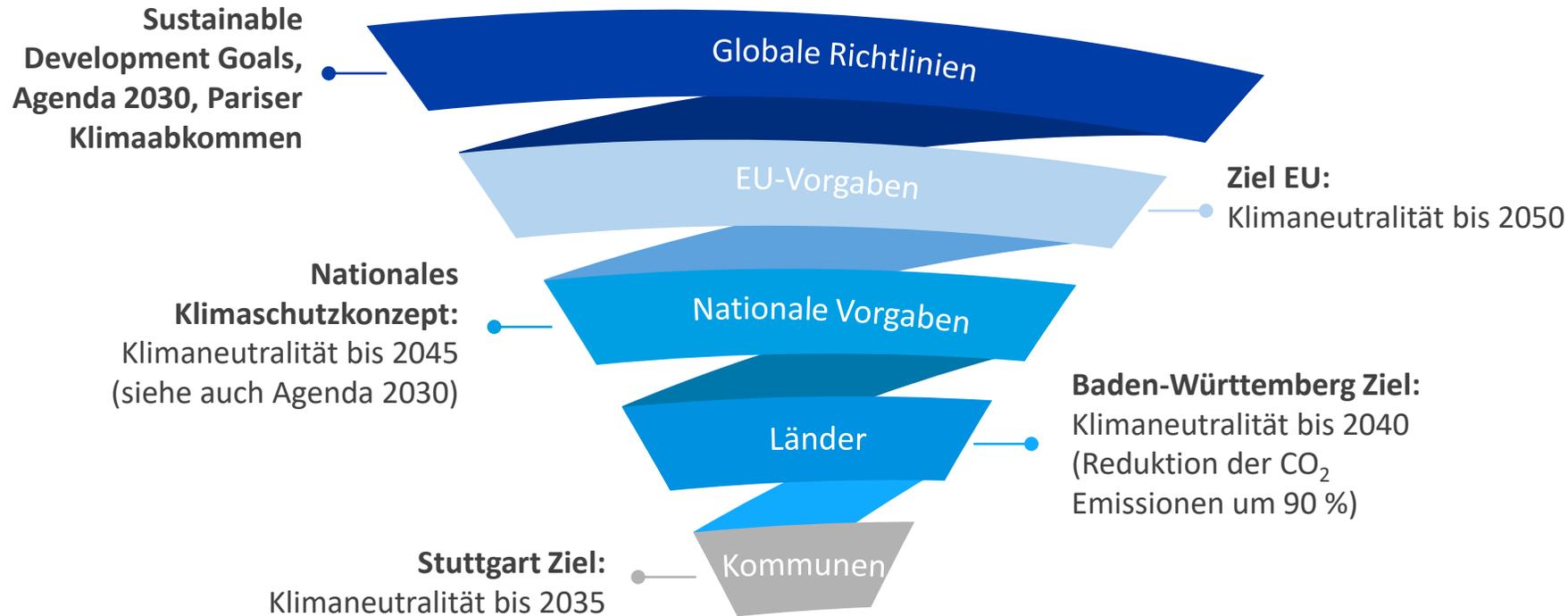
ZIELE DER HEUTIGEN VERANSTALTUNG

- Gerne holen wir Sie zum aktuellen Stand im **energetischen Quartierskonzept** Plieningen ab.
- Anschließend möchten wir mit Ihnen gemeinsam in Kleingruppen **Maßnahmen zur zukünftigen Gestaltung des Quartiers** entwickeln.
- Zum Abschluss stellen wir die **Ergebnisse der Kleingruppen** vor und haben die Chance, diese zu diskutieren.
- Kommen Sie bei Fragen auch außerhalb von Veranstaltungen gerne auf uns zu!





VORGABEN AUF NATIONALER UND INTERNATIONALER EBENE BEEINFLUSSEN DIE ARBEIT VON KOMMUNEN



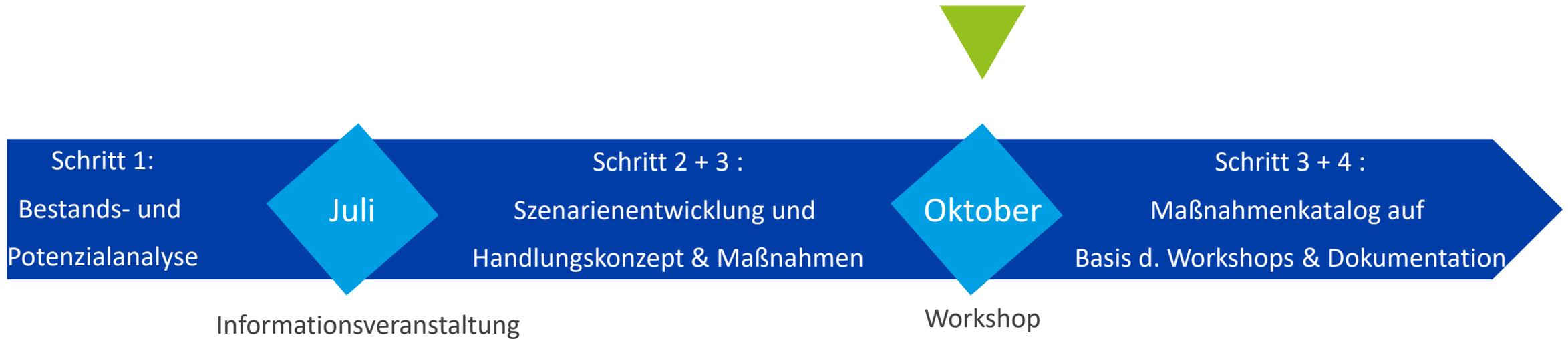
Strengere gesetzliche Regelungen führen dazu, dass alle in den kommenden Jahren ihr fossiles Heizungssystem anpassen müssen.

Frage: Wie müssen und wollen wir zukünftig heizen?





VORGEHEN ENERGETISCHES QUARTIERSKONZEPT





BESTANDSANALYSE

Wo stehen wir in Plieningen?

- Das zentrale Untersuchungsgebiet in Stuttgart Plieningen ist **vornehmlich ein Wohnquartier (64 %)** mit **ca. 8.500 EW**
- Zudem finden sich eine Reihe von **kleinen und mittelständischen Unternehmen** in Plieningen: **7 %** der Gebäude haben keine Wohnnutzung.
- **81 %** der Wohngebäude im **Privateigentum**
- Der **Großteil (> 60%)** der Gebäude wurde **vor 1977** (1. WSV) gebaut

Wärmeenergiebedarf 2019 [MWh]

Gesamt: Ca. 70.700 MWh/a



→ 19.100 tCO₂/a

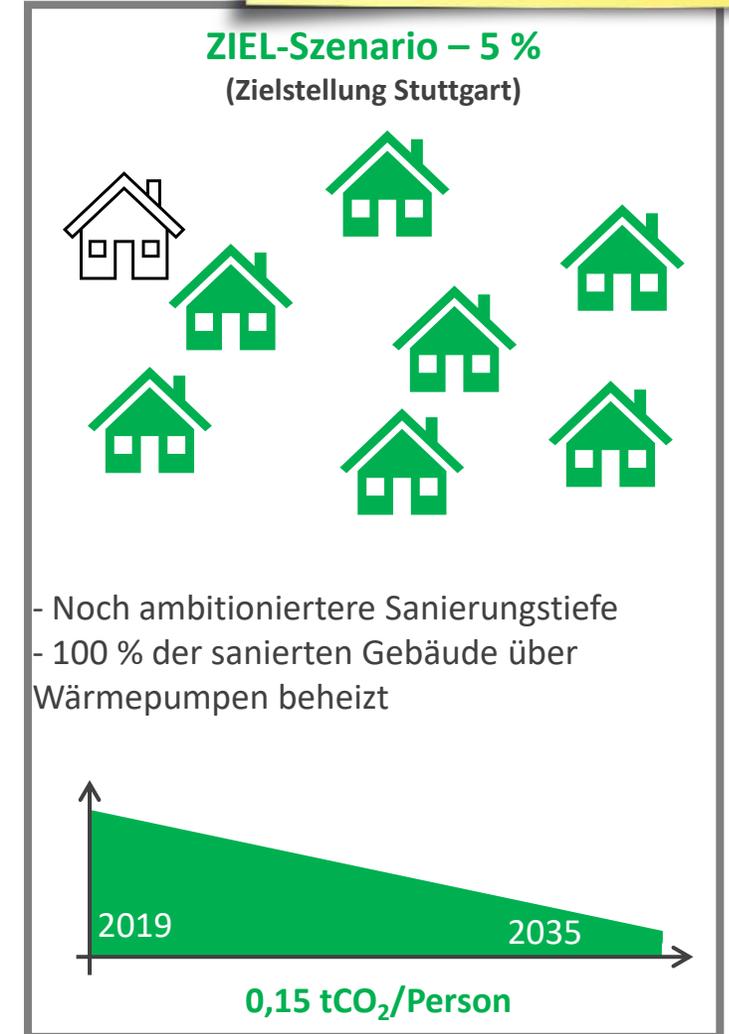
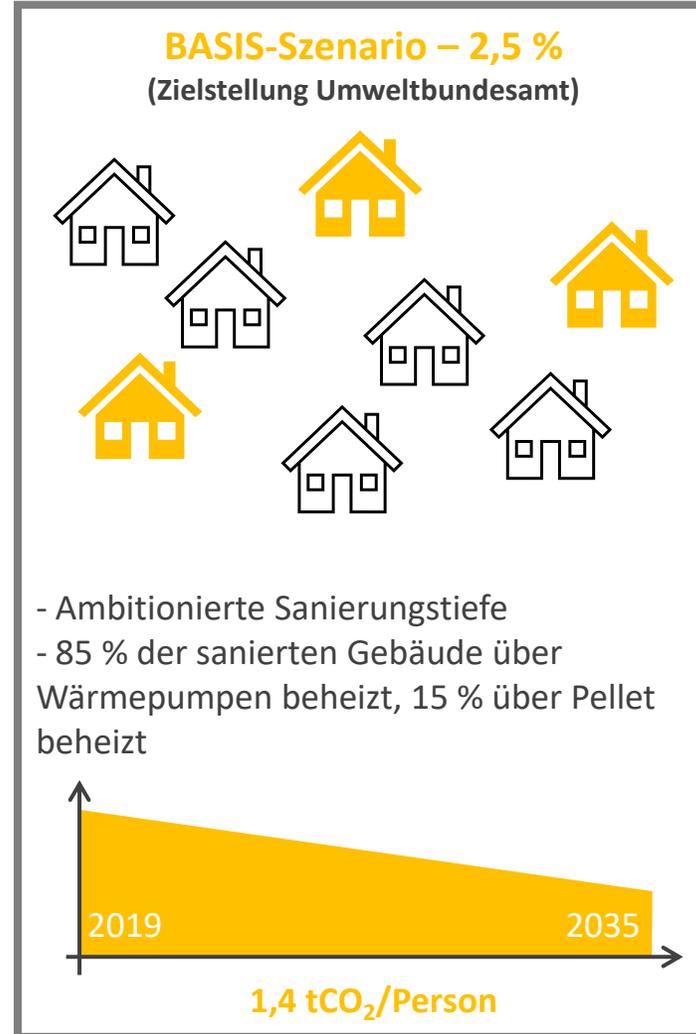
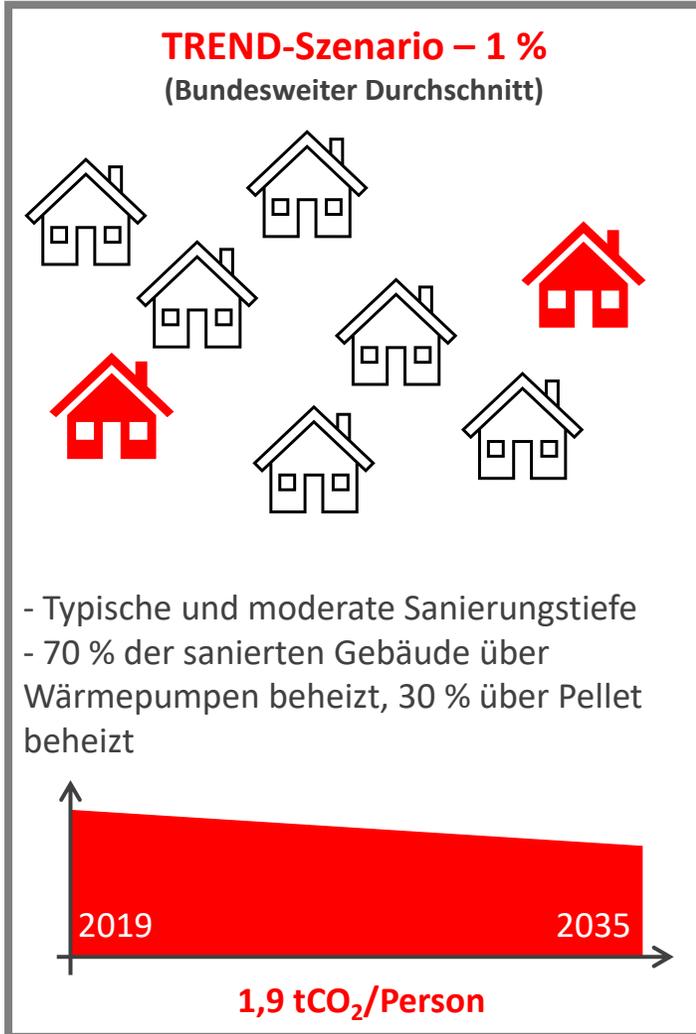
→ 2,3 tCO₂ pro Einwohner und Jahr



SZENARIENTWICKLUNG UND ZIELDEFINITION

Wo wollen wir hin?

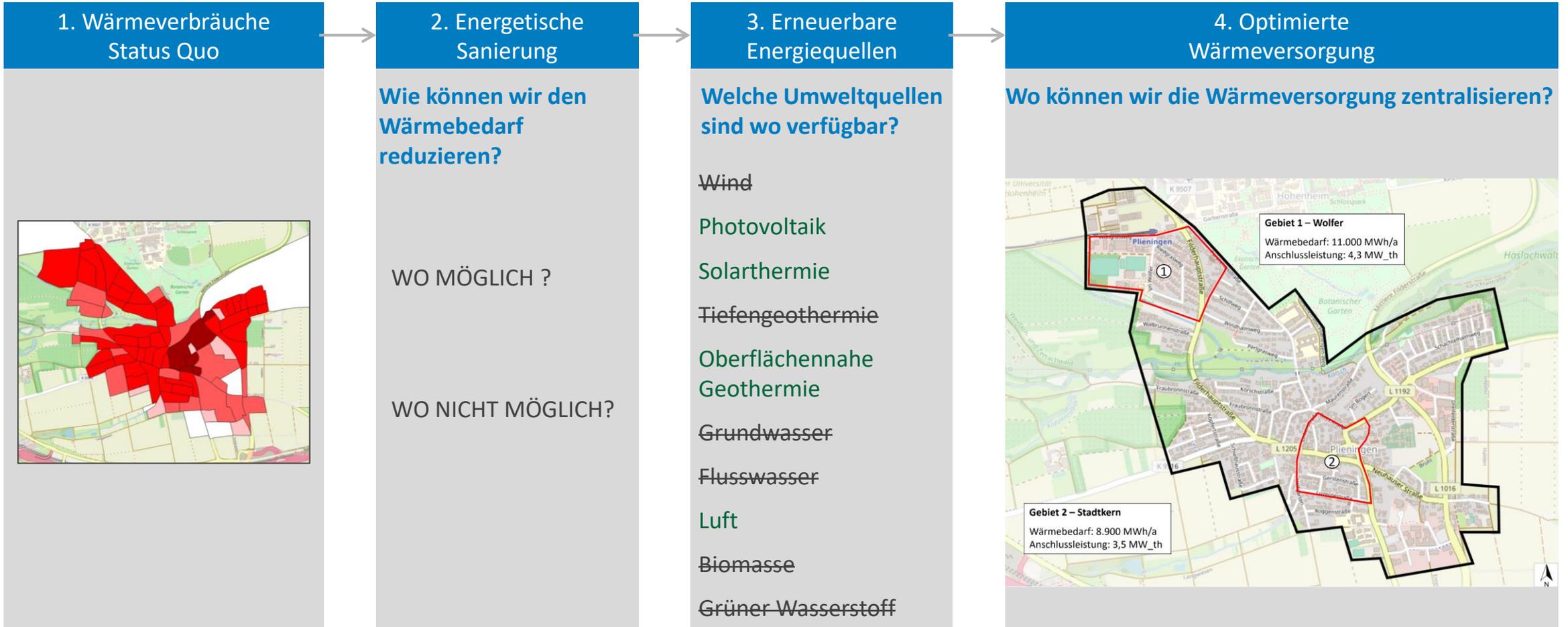
Szenarien dienen dazu, die zusätzlichen Anstrengungen von Stuttgart und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung abzubilden





WÄRMESTRATEGIE STUTTGART-PLIENINGEN

Handlungskonzept Wärme





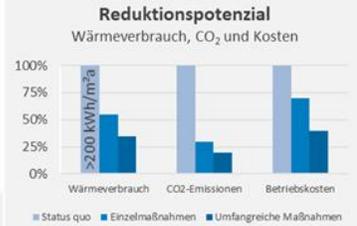
TECHNISCHE MAßNAHMEN AM GEBÄUDE

Übersicht Gebäudesteckbriefe

GEBÄUDESTECKBRIEF TYP A

Gebäude | Wohnen, EFH | 1902-25 | Erdgasheizung

A



BESCHREIBUNG

Diese Art Gebäude sind zumeist freistehend mit Sattel- oder Mansarddach mit ein bis zwei Geschossen. Das Baujahr ist zwischen 1902 und 1925. Sie befinden sich hauptsächlich in privaten Besitz.

Die Gebäude werden zumeist als Einfamilienhäuser genutzt. Es besteht ein Gasanschluss, sie werden somit fossil beheizt.

Der Dämmstandard ist meist relativ schlecht, sodass mit alten Heizradiatoren hohe Vorlauf-temperaturen erforderlich sind.

Eine energetische Sanierung, verbunden mit weiteren Modernisierungsmaßnahmen bieten hier hohes Potenzial zur Energie- und CO₂-Einsparung.

MAßNAHMEN:

EINZELN

- Dämmung** Dach, Kellerdecke
- Wärmequelle** Solarthermie
- Tarifwechsel** Ökostrom
- Fenster** Doppelverglasung
- Heizsystem** hydraulischer Abgleich
- Erzeugung** Dach-Photovoltaik

UMFANGREICH

- Dämmung** Dach, Kellerdecke & Fassade
- Wärmequelle** Wärmepumpe
- Erzeugung** Dach-Photovoltaik
- Fenster** Dreifachverglasung
- Heizkörper** hydr. Abgleich mit Niedertemperatur-HK
- Speicherung** Optional: Batterie

GEBÄUDESTECKBRIEF TYP B

Gebäude | Wohnen, EFH | 1950-60 | Erdgas- und Ölkessel

B



GEBÄUDESTECKBRIEF TYP C

Gebäude | Wohnen, MFH | 1938-61 | überwiegend Erdgaskessel

C



GEBÄUDESTECKBRIEF TYP D

Gebäude | Wohnen, EFH | 70er Jahre | überwiegend Ölkessel

D



GEBÄUDESTECKBRIEF TYP E

Gebäude | Wohnen | 1968-85 | zentrale Versorgung aus Öl und Erdgas

E



MAßNAHMEN:

EINZELN

- Dämmung** Dach, Kellerdecke
- Wärmequelle** Pelletkessel
- Strommodell** Mieterstrom
- Fenster** Doppelverglasung
- Heizung** hydraulischer Abgleich
- Erzeugung** Dach-Photovoltaik

UMFANGREICH

- Dämmung** Dach, Kellerdecke & Fassade
- Wärmequelle** Wärmepumpe
- Erzeugung** Dach-Photovoltaik
- Fenster** Dreifachverglasung
- Heizkörper** hydr. Abgleich mit Niedertemperatur-HK
- Speicherung** Optional: Batterie



WÄRMESTRATEGIE STUTTGART-PLIENINGEN

Handlungskonzepte

Handlungskonzept

Wärme

Handlungskonzept

Strom

Handlungskonzept

Kommunikation

Handlungskonzept

Mobilität

WORKSHOPGRUPPE I

ENERGIE

WORKSHOPGRUPPE II
KOMMUNIKATION UND
BETEILIGUNG

WORKSHOPGRUPPE III
QUARTIERSKONZEPT +
MOBILITÄT

- Welche **Motivation** haben Sie für den Klimaschutz?
- Haben Sie bereits an Ihrem Gebäude/ in Ihrem Haus saniert und modernisiert? Welche **Erkenntnisse und Erfahrungen** haben Sie mitgenommen?
- Was hindert Sie daran? Welche **Hemmnisse** (technisch, wirtschaftlich, organisatorisch) sehen Sie für sich?

- Auf welche Weise wollen Sie **von der Stadt angesprochen werden**? Per Flyer oder per E-Mail?
- Können Sie sich **regelmäßige Treffen** zur Quartiersentwicklung vorstellen? In welchem Format?

- Wie kann die **Lebens- und Aufenthaltsqualität** im Quartier erhöht werden?
- Welche **weiteren Ideen** haben Sie für die Aufwertung Ihres Quartiers?



AGENDA

01 Begrüßung durch die Stadt Stuttgart

02 Status Quo Quartierskonzept Plieningen

03 Workshop

04 Vorstellung der Ergebnisse Workshop



EINDRÜCKE VOM WORKSHOP





ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPGRUPPEN

Arbeitsgruppe I - Energie

Energie Chancen und Hemmnisse

- Kühlung im Konzept mitdenken (auch WP)
- E-Auto Trafostationen 10-20kV mit berücksichtigen
- Sektorenkopplung mitdenken
- Welche Quellen sind für die Energiezentrale vorgesehen? Potenziale detaillier kommunizieren
- EBZ ausbauen
- Contracting Modell für PV anbieten und informieren
- Welche Rolle spielen die Komfort-Öfen, sind in Plieningen sehr stark vertreten
- Thema Wasserstoff mehr berücksichtigen (z.B. Wasserstoff-Hydrosol-Reaktor)
- PV-Dach-Ziegel als Technische Innovation anwenden
- Kleine Maßnahmen auch berücksichtigen z.B. Heizungspumpe Hydraulischer Abgleich
- Informationen zu Heizungs Austausch, wer macht diesen? Kontakte → **Beratungsstelle vor Ort**
- Extra Beratungsangebot für Fachwerkhäuser (Dämmung und Flächenheizungen nachrüsten)
- Preisvergleich von dezentralen und zentralen Varianten transparent darstellen
- Biogas statt Erdgas → Potenziale besser darstellen warum das eine/keine Lösung ist.
- Kartierung aller Gebiete die für Nahwärme genutzt werden können → **Detailierungsgrad**
- Sanierungstiefe in Bezug Wirtschaftlichkeit mit klären und definieren, Schwelle Passivhausstandard

Chance:

- Geothermie Nutzung trotz kleinem Grundstück

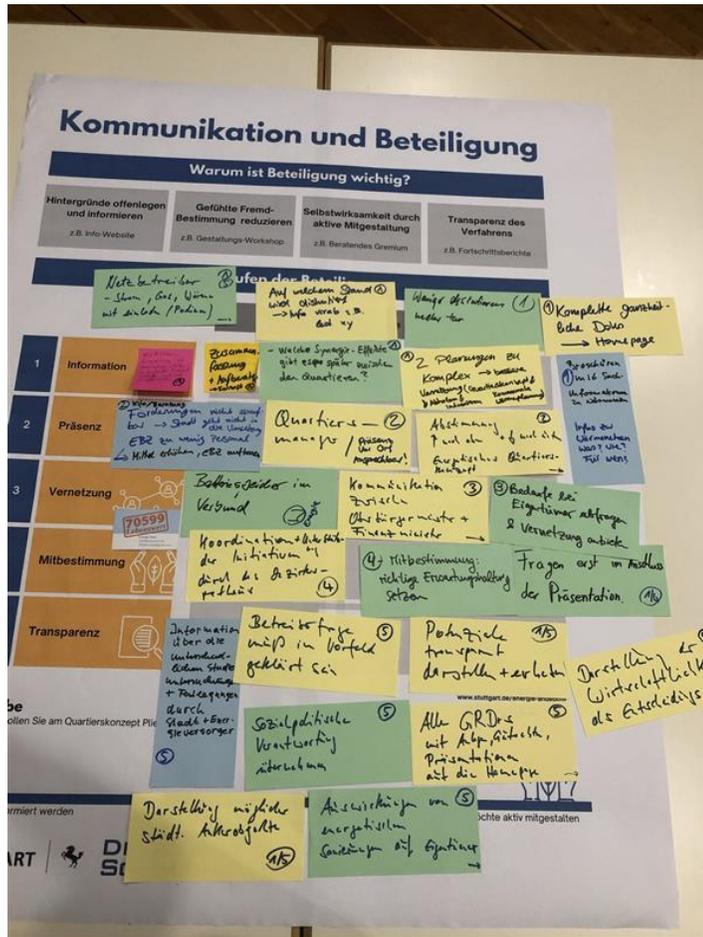
Hemmnisse:

- Nicht jedes Dach ist für Solarnutzung geeignet



ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPGRUPPEN

Arbeitsgruppe II – Kommunikation und Beteiligung



5 Stufen der Beteiligung

Information

- Netzbetreiber Strom, Gas, Wärme mit einladen (Podium), Netzentwicklungspläne kurz erläutern
- Auf welchem Stand wird Diskutiert → was dürfen die Bürger von der Veranstaltung erwarten? Info vorab zu vorhandenen Projektgrundlagen etc.
- Komplette ganzheitliche Doku auf die Homepage stellen inkl. Protokoll der Veranstaltungen (Zusammenfassung und Aufbereitung)
- Info-Broschüren zu technischen Themen gewünscht (z.B. Wärmenetze)

Präsenz

- Ansprechpartner vor Ort und mit Ortskenntnissen erwünscht (Quartiersmanager:in / Ortsvorsteher)
- Förderungen nicht abrufbar, die Stadt geht nicht in die Umsetzung, EBZ hat zu wenig Personal → Info, Beratung verbessern, Mittel erhöhen, EBZ aufbauen
- Sozialpolitische Verantwortung übernehmen



ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPGRUPPEN

Arbeitsgruppe II – Kommunikation und Beteiligung

Vernetzung

- Bessere Abstimmung und zeitliche Koordination zw. Stadt und Kommune (in Bezug auf die verschiedenen Konzepte z.B. KWP)
- Bedarfe bei Eigentümern abfragen und Vernetzung anbieten
- Koordination und Unterstützung der Initiativen durch das Bezirksrathaus
-

Mitbestimmung

- Für Beteiligungsveranstaltungen und das energetische Quartierskonzept die richtige Erwartungshaltung setzen
-

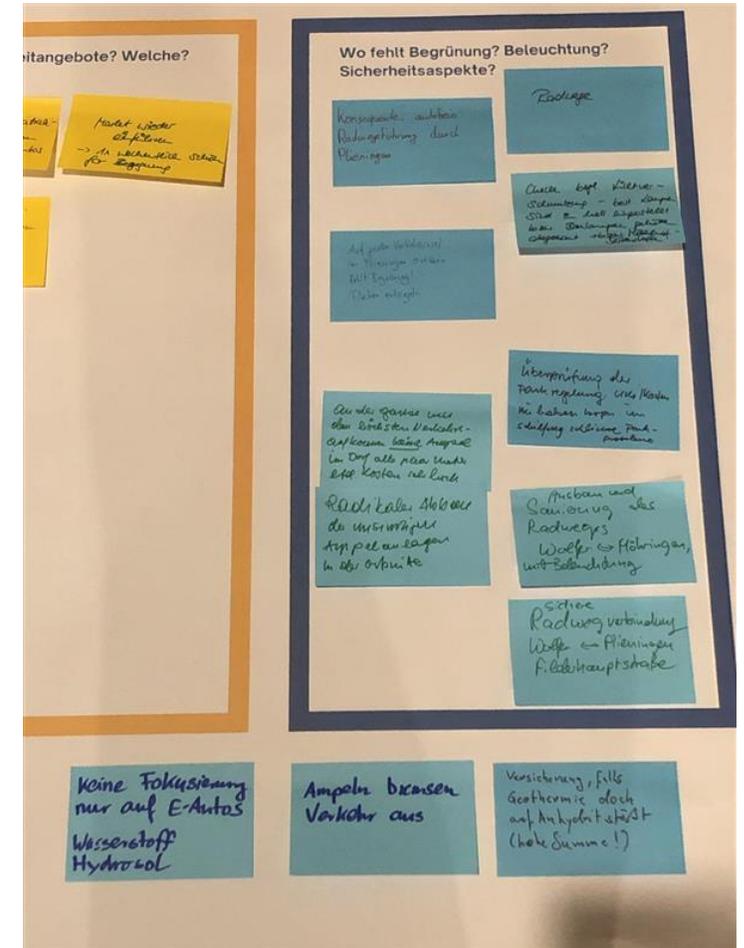
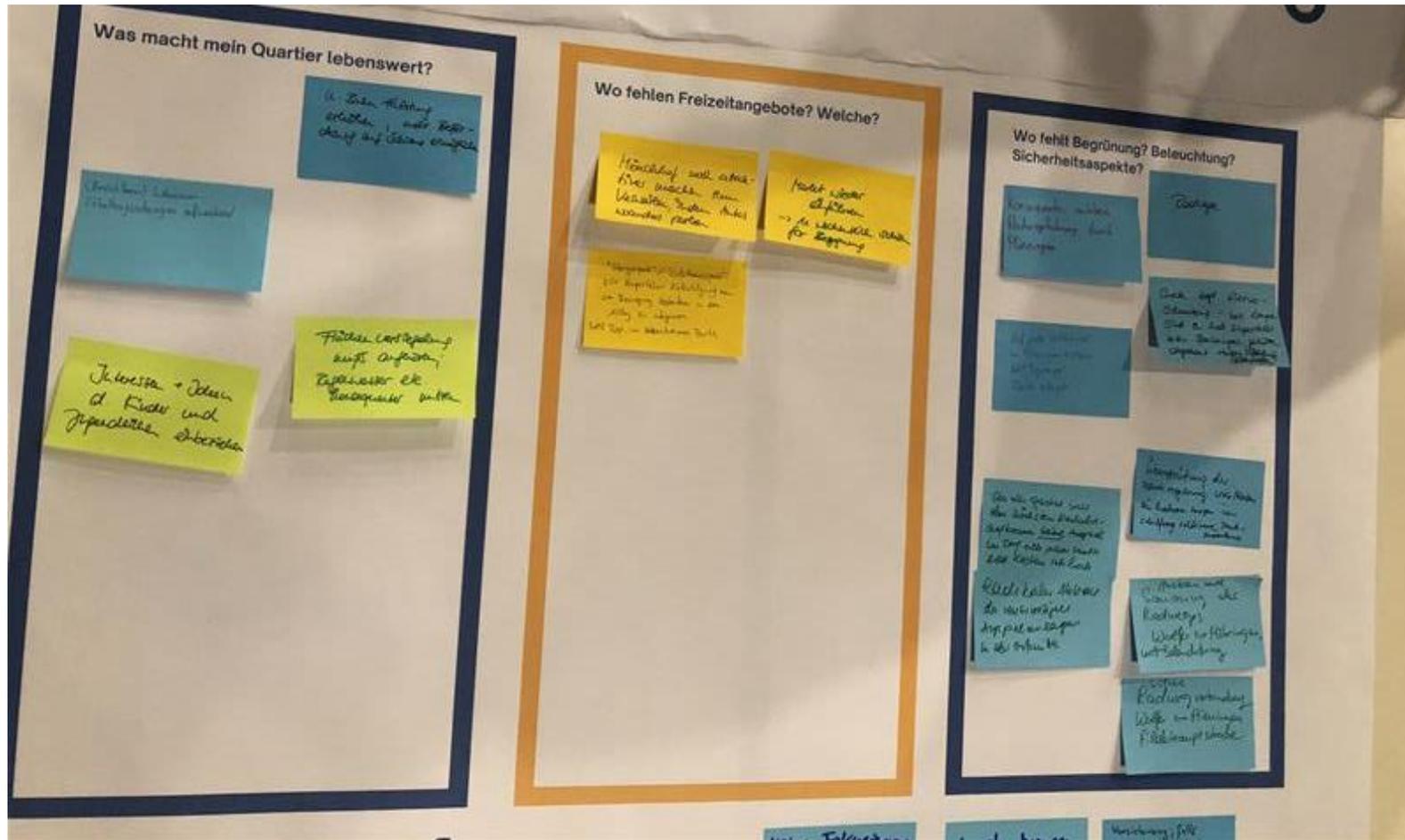
Transparenz

- Synergieeffekte zwischen den Quartieren mit berücksichtigen
- Weniger diskutieren, mehr tun → Besser die Arbeitsabläufe und Zusammenhänge darstellen
- Große Zusammenhänge besser darstellen: Kommunale Wärmeplanung und energetisches Quartierskonzept
- Potenziale transparent darstellen und erheben
- Betreiberfrage muss im Vorfeld geklärt sein
- Wirtschaftlichkeit darstellen



ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPGRUPPEN

Arbeitsgruppe III – Quartierskonzept und Mobilität





ERGEBNISSE AUS DEN WORKSHOPGRUPPEN

Arbeitsgruppe III – Quartierskonzept und Mobilität

Was macht mein Quartier lebenswert

- Bezahlbarere Wohnraum
- Erhaltungssatzungen aufweichen („Denkmalschutz“)
- U-Bahn Taktung erhöhen, mehr Beförderung auf der Schiene ermöglichen
- Interessen und Ideen der Kinder und Jugendlichen mit einbeziehen
- Flächenversiegelung muss aufhören, Regenwasserversickerung muss konsequenter genutzt werden

Wo fehlen Freizeitangebote? Welche?

- Mönchhof noch attraktiver machen zum Verweilen, Autofrei
- Markt wieder einführen, 1x wöchentlich schön für Begegnung
- Calisthenics Park/Stangenpark zur körperlichen Ertüchtigung und als Treffpunkt z.B. im Hohenheimer Park

Wo fehlt Beleuchtung, Begrünung, Sicherheitsaspekte etc.

- Radwege verbessern, Durchgängigkeit, Autofrei → Radweg vom Wolfern nach Möhringen verbessern und Beleuchten, sichere Radwegverbindung von Wolfern nach Plieningen (Filderhauptstraße)
- Entsiegelung z.B. Verkehrsinseln begrünen
- Beleuchtung prüfen auf Artenschutz und Lightpollution (Helligkeit, Ausrichtung, Farbe etc.)
- Autoreduktion, Parkregelung überprüfen
- Ampelabbau in der Ortsmitte (unsinnig)
- Keine Fokussierung nur auf E-Autos → Wasserstoff und Hydrosol
- Versicherung für Geothermie



AGENDA

01 Begrüßung durch die Stadt Stuttgart

02 Status Quo Quartierskonzept Plieningen

03 Workshop

04 Vorstellung der Ergebnisse Workshop

**Haben Sie Fragen oder
Anmerkungen?**



ERFOLGREICHE GEBÄUDE

LEBENSWERTE STÄDTE

RENDITESTARKE PORTFOLIOS

LEISTUNGSFÄHIGE INFRASTRUKTUR

ZUKUNFTSWEISENDE BERATUNG



DREES &
SOMMER