

# Klimaschutzkonzept für die Stadt Glinde

Klimakreis

„Energie und Wohnen“

11.03.2021



# Team



**Jan Gerbitz**



**Lisa-Marie Hauswald**



**Amke Oltmanns**



**Dr. Helmut Adwiraah**



**Lisa Schill**



***“Wir machen Glinde  
klimafreundlicher.“***

Bürgermeister Rainhard Zug



# Einführung Stadtentwicklung in Glinde

Sektoren Bauen & Wohnen sind für einen großen Teil der Treibhausgase verantwortlich

## **Ziel: Klimaneutralität 2035 - spätestens 2050**

- Energetische Sanierung von privaten + öffentlichen Gebäudebestand
- Energieverbrauch senken, Erzeugung muss nachhaltig regenerativ erfolgen und möglichst lokal produziert werden
- Solar / Photovoltaik / Gründach / Entsiegelung müssen zur Pflicht werden
- Zukünftige Wohnformen und Wohnungsgrößen müssen überdacht werden
- Grundsatz der Binnenverdichtung vor Außenflächen stärken
- Einsatz wiederverwendbare oder –verwertbare Baumaterialien
- Bei privatem und öffentlichem Handeln sind die CO<sub>2</sub>-Vermeidung und die Anpassung an die Klimafolgen mitzudenken

# Instrumente der Stadtentwicklung | Glinde

## Gestaltung über Planungsrecht und Bauleitplanung

- F-Plan Glinde 1978, über 30 Änderungen
  - > Beschluss Neuaufstellung 2020 von der SV gefasst
  
- Landschafts-Plan
  - > Beschluss Neuaufstellung 2020 von der SV gefasst
  
- B-Plan, rd. 120 seit 1950, davon diverse Mängel
  - > Beschluss Überprüfung 2020 von der SV gefasst

# Instrumente der Stadtentwicklung | Mittelzentrum

- Regiokonzept Hamburg-Bergedorf | Südstormarn | Herzogtum-Lauenburg Süd März 2020
- Beteiligung Leitprojekt "Wohnen in der Metropolregion" mit der Entwicklung eines Wohnungsmarkt-Monitorings für eine zukunftsfähige Entwicklung des Wohnraumangebots 2020
- Im Rahmen des wohnungswirtschaftlichen Dialogs Beschluss "Leitlinien Wohnen im Mittelzentrum" 2014



**MITTELZENTRUM**

Reinbek, Glinde, Wentorf bei Hamburg

# Stadtentwicklung | Zweckverband Südstormarn

Pilotprojekt Zweckverband Südstormarn mit den Verbandskommunen mit dem Ziel Anpassungsstrategien für Starkregenereignisse zu entwickeln



# Konkrete Maßnahmen | Stadt Glinde

- Klimaschutzprogramme für Erweiterung von Stadtgrün, Grünflächenentwicklung, Stadt-Umlandgrün nutzen
- Frisch- und Kaltluftversorgung mitdenken
- Regenwassermanagement mit dem Ziel Rückhalt und Verdunstung, Retentionsräume zur Hochwasserversorgung planen
- Versiegelung reduzieren – Entsiegelung fördern
- Gründachpflicht
- Konsequente Nachverdichtung
- Integration zukunftsgerichteter Mobilität bei Bauvorhaben einfordern
- Höhere Gebäude im Stadtzentrum neu denken, um Bedarf an zusätzlichen Wohnraum abzudecken
- Klimafreundliche Energieversorgung - Wärmenetze in Kombination mit Stromerzeugung fördern
- BHKW Strategie, Einsatz von Geothermie



# Stadtentwicklung & Klimaschutzmaßnahmen

## Neuaufstellung F-Plan / Landschafts-Plan

- Grundlegende Einteilung des Gemeindegebietes in Flächen für Grün/Wald/Landschaft, Wohnen, MIV-Verkehr, ÖPNV, Gewerbe, Öffentliche Einrichtungen
- Entwicklungspotentiale in allen Bereichen in den kommenden 30 Jahren bedenken, auch unter dem Hintergrund Aufgabe und Anforderungen Mittelzentrum Reinbek, Glinde, Wentorf bei Hamburg
- "15-Minuten-Stadt" - die Stadt der kurzen Wege konsequent verfolgen

# Stadtentwicklung & Klimaschutzmaßnahmen

## Neuaufstellung und Überarbeitung B-Plan

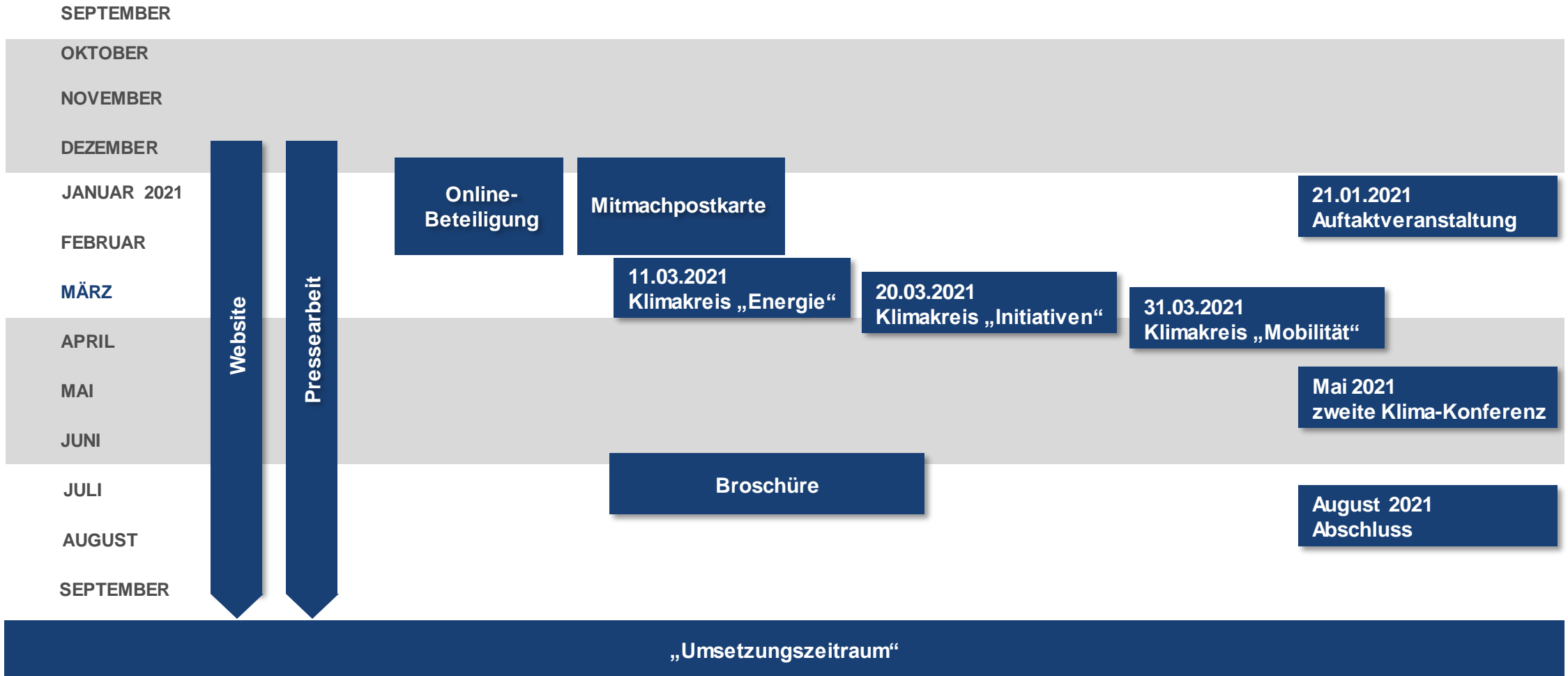
- Verbindliche Regelungen der "lokalen" Bebauung
- Gründach, Solar & Photovoltaik, Schottergärten, Einfriedung, Versiegelung, Stellplätze, Oberflächenwasser
- Wohneinheiten, Anteile öffentlich geförderter Wohneinheiten, Nachverdichtung, Gebäudehöhe
- Öffentliche Infrastruktur: Grünflächen, Spielplätze, Kita, Schule
- Zentrale Energieerzeugungen berücksichtigen
- Kombinierte Kälte und Wärmeplanung in der Stadt planen
- Neue B-Pläne kontra Bestands-B-Pläne

***“Wir machen Glinde klimafreundlicher.“***

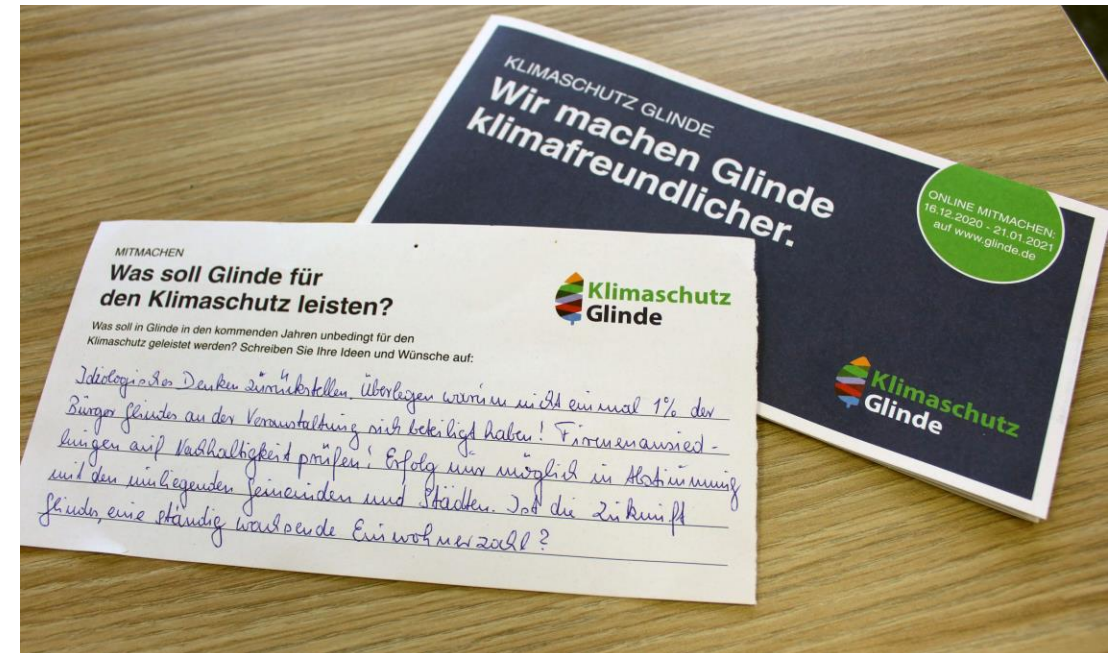
**Klimaschutzmanagerin Lisa Schill**



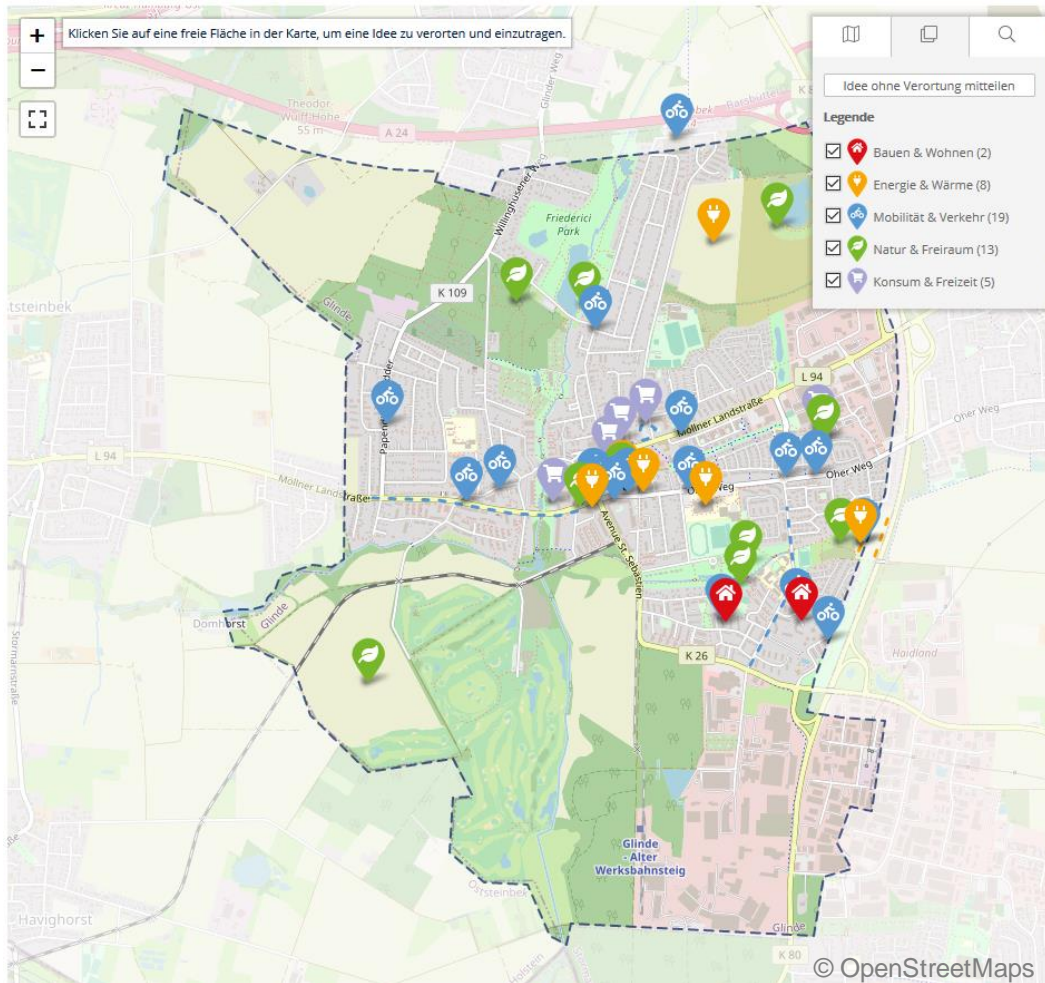
# Zeitplan | Beteiligung



# Beteiligung | Mitmachpostkarte



# Beteiligung | Online-Befragung



## Ideenliste – Alle Ideen im Überblick

Auf dieser Seite werden alle Ideen und Wünsche zum Klimaschutz in Glinde gesammelt, aufgeführt und können an dieser Stelle auch bewertet werden.

Idee ohne Verortung mitteilen

Beschreibung	Erstellt am:	50	6	1	
 <b>Photovoltaikanlagen auf allen geeigneten Dächern von Schulen</b> Erstellt am: 18.12.2020 Mit den Anlagen kann der Strom direkt beim Verbraucher (Schulen) erzeugt und genutzt werden. Wenn di... <a href="#">mehr...</a>	18.12.2020	50	6	1	  
 <b>Kein Laubbläser-Einsatz</b> Erstellt am: 22.12.2020 Laubbläser sind laut, schmutzig, gefährlich für Tiere und bedenklich für unsere Gesundheit: Laubsaug... <a href="#">mehr...</a>	22.12.2020	46	4	1	  
 <b>Verkehrsberuhigung Papendieker Redder</b> Erstellt am: 03.01.2021 Der Papendieker Redder ist eine durch Kfz stark frequentierte Straße. Der Papendieker Redder wurde i... <a href="#">mehr...</a>	03.01.2021	41	31	5	  
 <b>Lärmschutzwand an der K80 mit Photovoltaik</b> Erstellt am: 16.12.2020 Die geplante neue Lärmschutzwand an der K80 sollte auf dem Abschnitt 1 und 2.1 zwischen Brücke Bumm... <a href="#">mehr...</a>	16.12.2020	40	28	0	  
 <b>Ergänzende Solarmodule</b> Erstellt am: 17.12.2020 Ergänzend zu den Solarmodulen, die auf der neuen Lärmschutzwand zwischen Bummereiweg und Stübenkoppe... <a href="#">mehr...</a>	17.12.2020	32	17	0	  
 <b>Essbare Städte</b> Erstellt am: 16.12.2020 Es wäre schön, wenn wir mehr Obstbäume und -sträucher (Fruchtgehölzer) und Gemüsegärten bekommen, di... <a href="#">mehr...</a>	16.12.2020	31	2	2	  
 <b>Generierung von mehr Grünflächen und Anpflanzung von mehr Wildblumen</b> Erstellt am: 19.12.2020 Die weitere Fortführung der Anpflanzung von Wildblumen. Mehr Grünflächen anlegen anstatt die Bebau... <a href="#">mehr...</a>	19.12.2020	30	6	0	  
 <b>Öffentliche Grünflächen insektenfreundlich mehrjährig anlegen</b> Erstellt am: 10.01.2021 Verkehrinseln und weitere Grünflächen dauerhaft zu Blühflächen umfunktionieren, von denen sich Inse... <a href="#">mehr...</a>	10.01.2021	28	0	0	  
 <b>Essen vor dem Mülleimer retten und dabei Geld sparen</b> Erstellt am: 18.12.2020 Über die App "Too Good to Go" können Lebensmittel vor dem Wegwerfen gerettet werden. Das Prinzip d... <a href="#">mehr...</a>	18.12.2020	26	3	1	  

# Beteiligung



**+1.000**

Besucher:innen



**242**

Ideen



**114**

Kommentare



**3.232**

„Finde ich auch“-  
Bewertungen

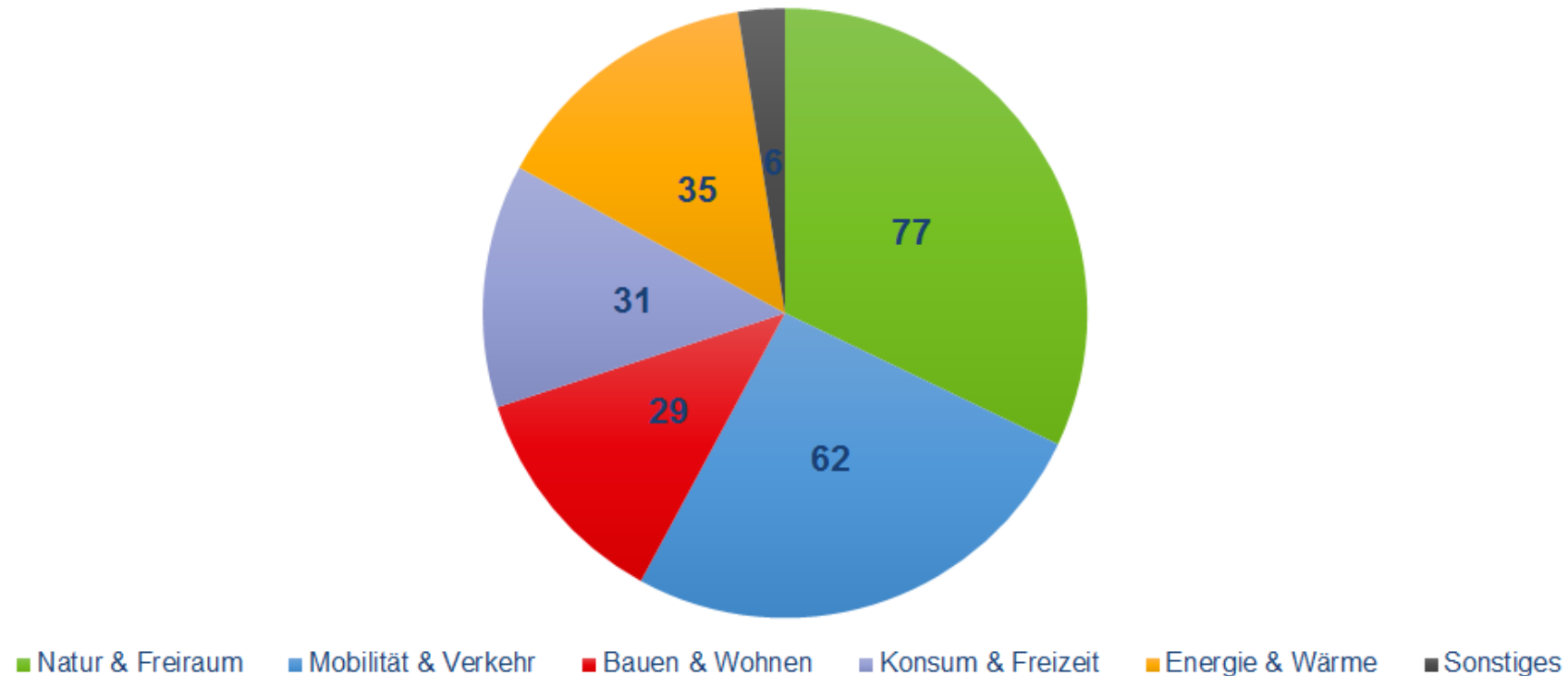


**1.008**

„Finde ich nicht“-  
Bewertungen

# Ergebnisse | Öffentliche Beteiligung

Vorschläge / Ideen





# Beteiligung | Energie & Wärme



Top-Themen mit großer Zustimmung

- Photovoltaikanlagen auf allen geeigneten Dächern von Schulen
- Lärmschutzwand an der K80 mit Photovoltaik
- Begrünte Bushaltestellen mit Photovoltaikanlagen



Top-Themen mit geringer Zustimmung

- Ergänzende Solarmodule zu der Anlage entlang der K80
- Begrünte Bushaltestellen mit Photovoltaikanlagen
- PV-Module auf freistehenden Straßenlaternen



**Klima.Glinde.Energie**

Heiß diskutiert:

- Photovoltaik / Solarmodule
- Bezug von reinem Ökostrom

# Beteiligung | Bauen & Wohnen



Top-Themen mit großer Zustimmung

- Mindestgrundstücksgröße bei Bebauung von Einzelgrundstücken
- Keine weitere Bebauung
- Begrünung des Marktplatzes
- Begrünung jeglicher Art



Top-Themen mit geringer Zustimmung

- Änderung der Bauleitplanung
- Weniger Wohngebiete



**Klima.Glinde.Bauen**

Heiß diskutiert:  
Änderung der Bauleitplanung:  
Klimaneutralität

# Online-Auftakt

Auftakt am  
21.01.2021



**WORKSHOP I – Brainstorming mit Teilnehmer:innen**  
**Was kann die Stadt Glinde zum Klimaschutz beitragen?**

**Klima.Glinde.Natur**

- Leitfaden Straßenbegleitgrün des Landes SH
- Förderung der Stadt für Installation von Gründächern
- Kein Laubbläser Einsatz

**Klima.Glinde.Mobilität**

- Mitfahrgelegenheit in Stadt-App
- Auch Randbereiche durch ÖV erreichbar machen
- Radwegeverbindungen verbessern; breite Pilotstrecke: Fahrradverkehr
- Mitfahrgelegenheiten (Mitfahrbank) in Barsbüttel und Oststeinbek als Vorbild
- „Stadt als Vorbild“: Durch Laufende Planungen werden in den kommenden Jahren viele Änderungen kommen → z.B. wird F-Plan neu aufgesetzt

**Klima.Glinde.Bauen**

- Klimaschutz-Standard bei Neubau Vorhaben?
- Steingärten durch Bauleitplanung verhindern?

**Klima.Glinde.Energie**

- Förderungen der Stadt für Solaranlagen
- Energiegenossenschaften
- Ausbau / Nutzung Erneuerbare Energien
- Reiner Ökostrom vom eWerk?

**Other Ideas:**

- Stadt als Vorbild für E-Fahrzeuge
- Anreize für Gewerbe schaffen
- Kreative Klimabildung
- Rahmenplan Ortsmitte, Radwegekonzept, etc.
- Konkrete Umsetzung für Klimaschutz möglich!
- Internet verbessern für Home Office
- „Stadt der kurzen Wege“ → weniger PKW Verkehr

© ZEBAU GmbH und Averdug Ingenieure & Berater | IKK Glinde

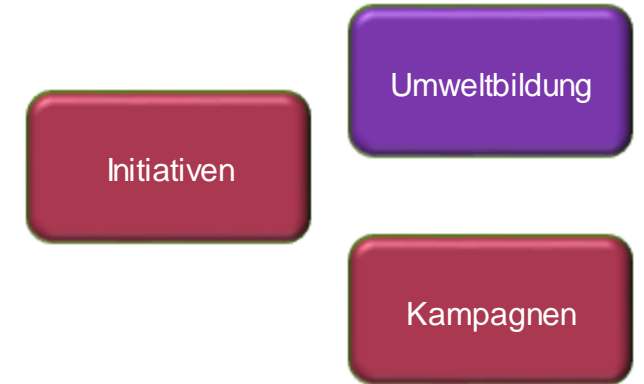
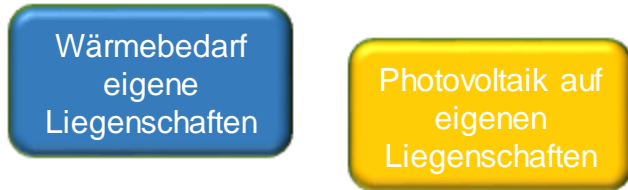
# *Potenziale der Energieversorgung in Glinde und Maßnahmenansätze für das Klimaschutzkonzept*

Jan Gerbitz, ZEBAU GmbH

Dr. Helmut Adwiraah, Averdung Ingenieure & Berater



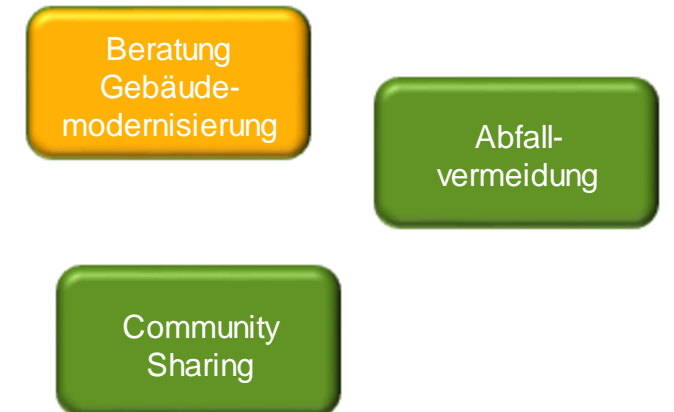
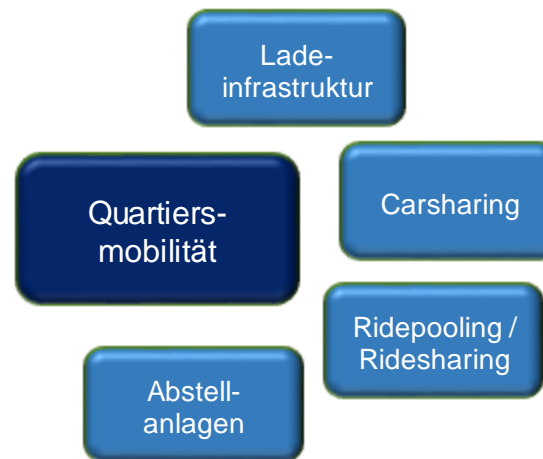
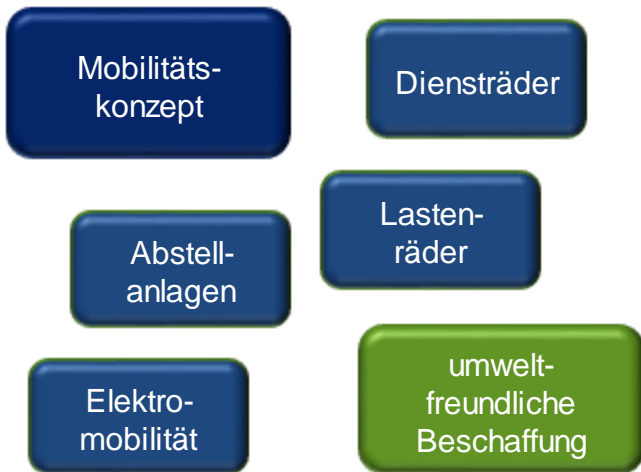
# Schwerpunkte



## Stadt Glinde als Vorbild

## Klimafreundliche Stadtentwicklung

## Klimafreundliche Gesellschaft




# Themen Bauen / Stadtplanung / Energie



umfassende Wärmedämmung der Gebäudehülle  
Lüftungskonzept mit Wärmerückgewinnung  
optimierte Planung und Qualitätssicherung  
Nutzersteuerung

**Reduzierung des Wärmebedarfes**



Anschluss an Wärmenetz  
Umweltwärme durch Wärmepumpe  
Solarenergie  
Biomasse

**Nutzung erneuerbarer Energien**

Photovoltaik mit Stromspeicher

**eigene Energieerzeugung**

**„Graue Energie“ und Ressourcenverbrauch**

Holzbau  
nachhaltige Dämmstoffe  
Rezyklierbarkeit  
Nutzung von Recyclingbaustoffen

**Klimaanpassung und Biodiversität**

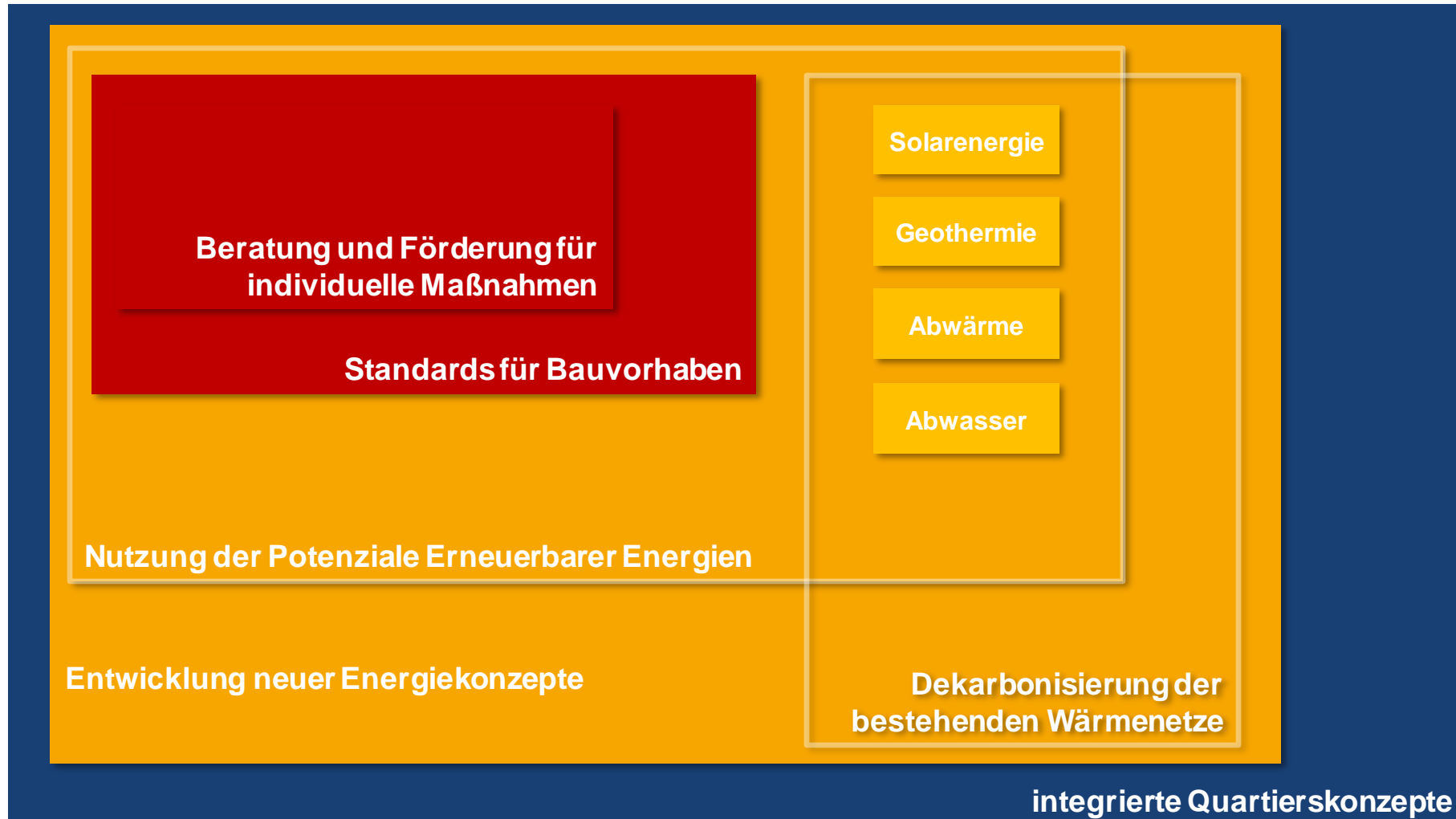
Dachbegrünung  
Fassadenbegrünung  
Begrünung mit regionalen Pflanzen  
„Blühwiesen“  
Nisthilfen  
„Insektenhotels“

**Klimafreundliche Mobilität**

ÖPNV  
Radverkehrsinfrastruktur (Wege / Abstellen)  
Fahrrad-Angebote (Sharing / Verleih)  
Elektro-Ladeinfrastruktur  
Carsharing  
Intermodalität



# Themen Bauen / Stadtplanung / Energie



# Beratungsangebote in Schleswig-Holstein

- **Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein**
  - Energieberatung vor Ort bei Eigenheimbesitzer:innen und Mieter:innen
  - Kostenfreier Basis-Check
  - Viele weitere Gebäude-Checks möglich
  - Beratung zu Fördermitteln



[www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh)

oder

**0431 - 59 099 40**

✓ Energieberatung in der Verbraucherzentrale

✓ Basis-Check zuhause

✓ Detail-Check zuhause

✓ Heiz-Check zuhause

✓ Gebäude-Check zuhause

✓ Solarwärme-Check zuhause

✓ Eignungs-Check solar zuhause

✓ Eignungs-Check Heizung



# Beratungsangebote in Schleswig-Holstein

- **Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein**
  - Weitere Informationen zu **Energie, Umwelt & Haushalt** und **Nachhaltigkeit** in verschiedenen Veranstaltungen der VZSH

[www.verbraucherzentrale.sh](http://www.verbraucherzentrale.sh)

oder

**0431 - 59 099 40**

**verbraucherzentrale** *Schleswig-Holstein*



**Energiewende zum Selbermachen:  
Unsere neuen kostenlosen Online-  
Seminare**

Klimaschutz und Energiewende beginnen  
zu Hause! Hier geht's zum aktuellen Angebot.

# Förderangebote in Schleswig-Holstein

- Förderangebote durch Bund und Länder
  - Erneuerbare Energien
  - Modernisierungen
  - Energieeffizienz
  - Elektro-Mobilität

[www.bafa.de](http://www.bafa.de)

**unter Bundesförderung für effiziente Gebäude**



**Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen**  
 Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bafa.de/beg](http://www.bafa.de/beg)

Gebäudehülle	Anlagentechnik	Wärmeerzeuger	Heizungsoptimierung
			
20 %	20 %	bis zu 45 %	20 %

**bis zu 50 % von der Fachplanung + Baubegleitung**

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)  
 © 2020 BAFA. Alle Rechte vorbehalten. BAFA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bundesrepublik Deutschland. BAFA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bundesrepublik Deutschland.

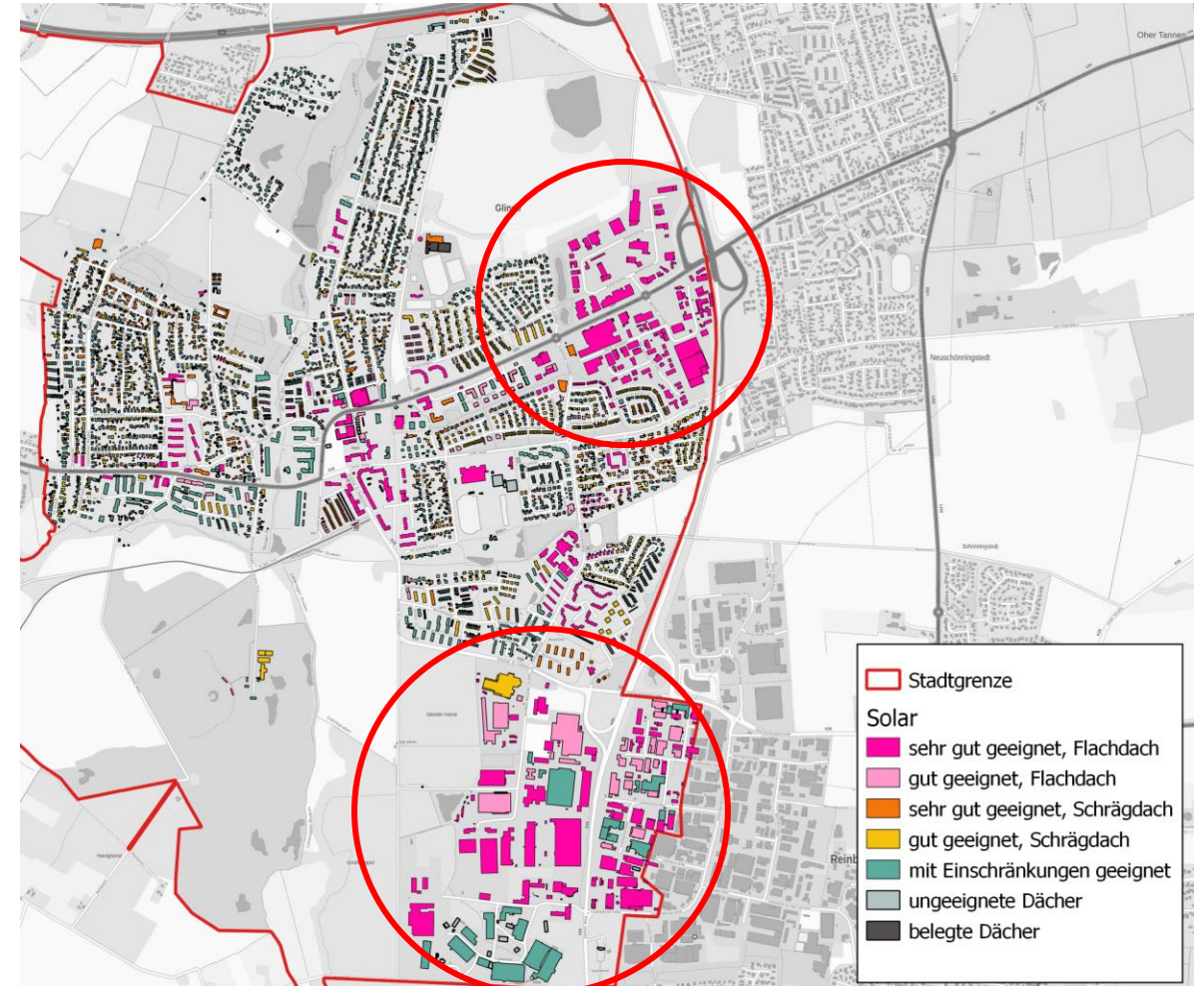
# Glinder Klimaschutz-Standard



# Potenzielle Dachflächen

## Gewerbegebiete

- Sehr große zusammenhängende Dachflächen
- Sehr gute Eignung (Luftbildauswertung)
- Statik und Wirtschaftlichkeit (Eigenverbrauch) zu prüfen

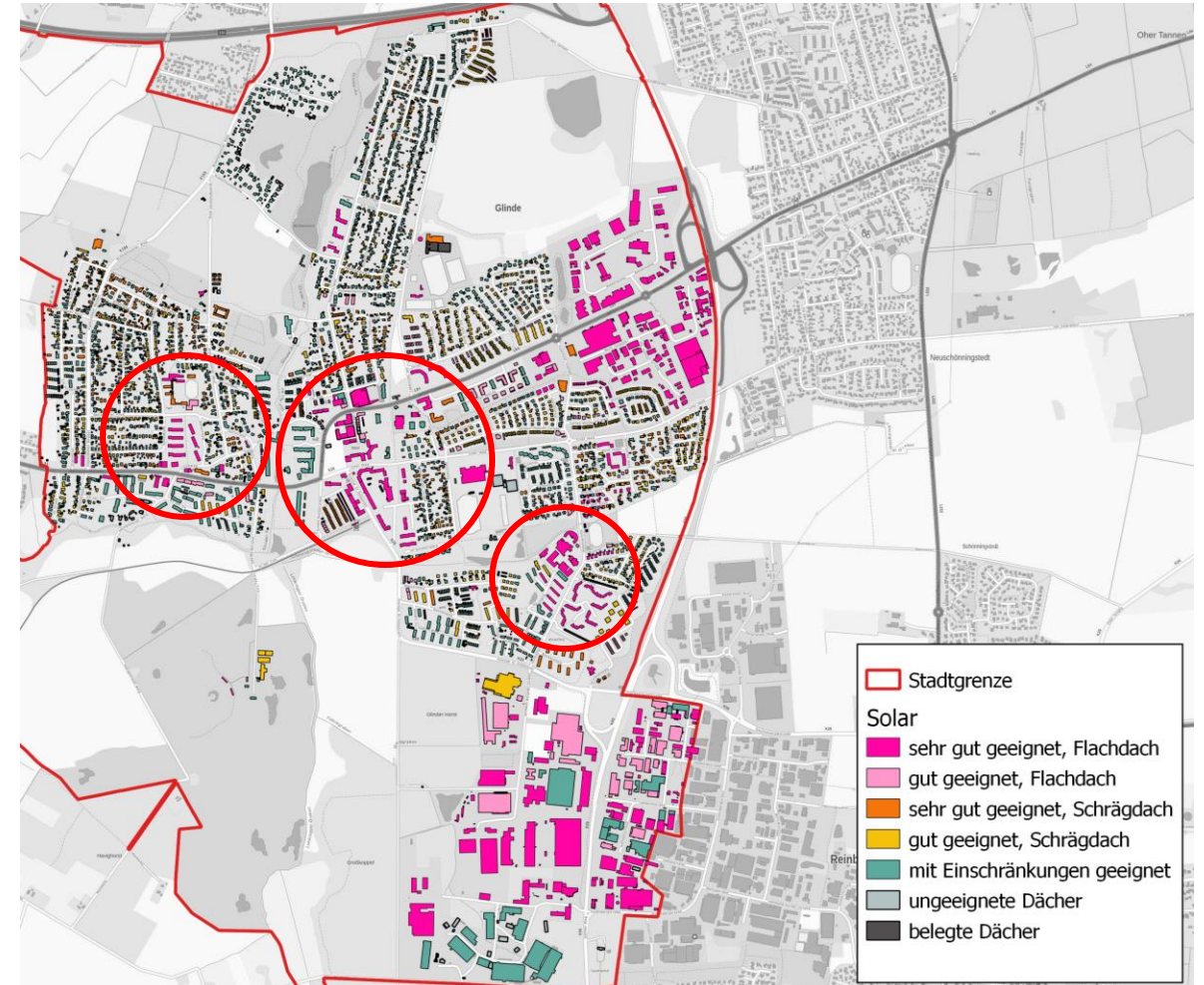


© eigene Darstellung Averdung Ingenieure & Berater auf Grundlage Schleswig-Holstein, Landesamt für Natur und Umwelt und OpenStreetMaps

# Potenzielle Dachflächen

## Gewerbegebiete

- Sehr große zusammenhängende Dachflächen
- Sehr gute Eignung (Luftbildauswertung)
- Statik und Wirtschaftlichkeit (Eigenverbrauch) zu prüfen
- Mehrfamilienhäuser und kommunale Gebäude
  - Schulen, Rathaus und Feuerwehr
  - Wiesenfeld, Markt, Tannen-/Kiebitzweg
- EFH-Gebiete sehr gemischt

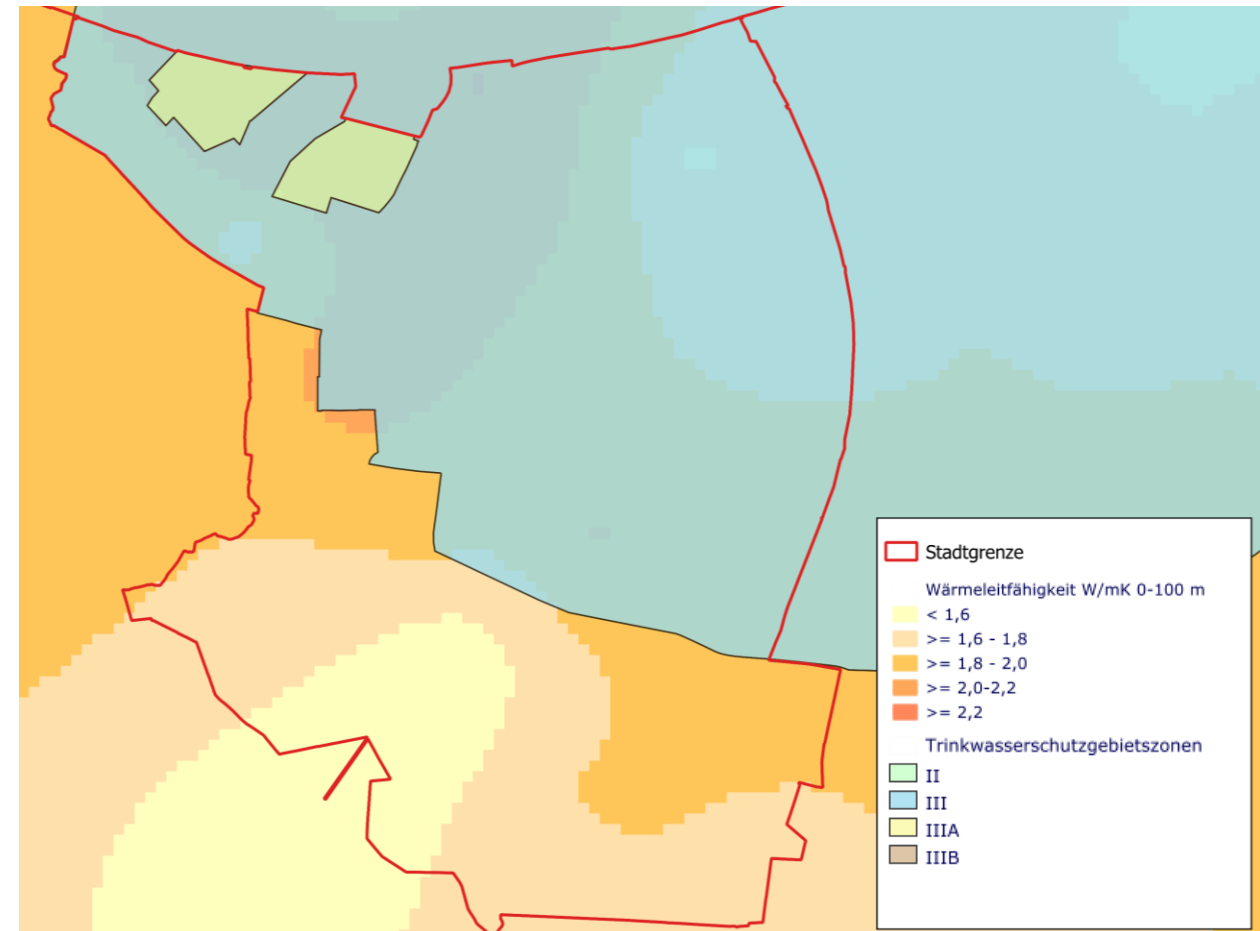


© eigene Darstellung Averdung Ingenieure & Berater auf Grundlage Schleswig-Holstein, Landesamt für Natur und Umwelt und OpenStreetMaps

# Oberflächennahe Geothermie

## Oberflächennahe Geothermie

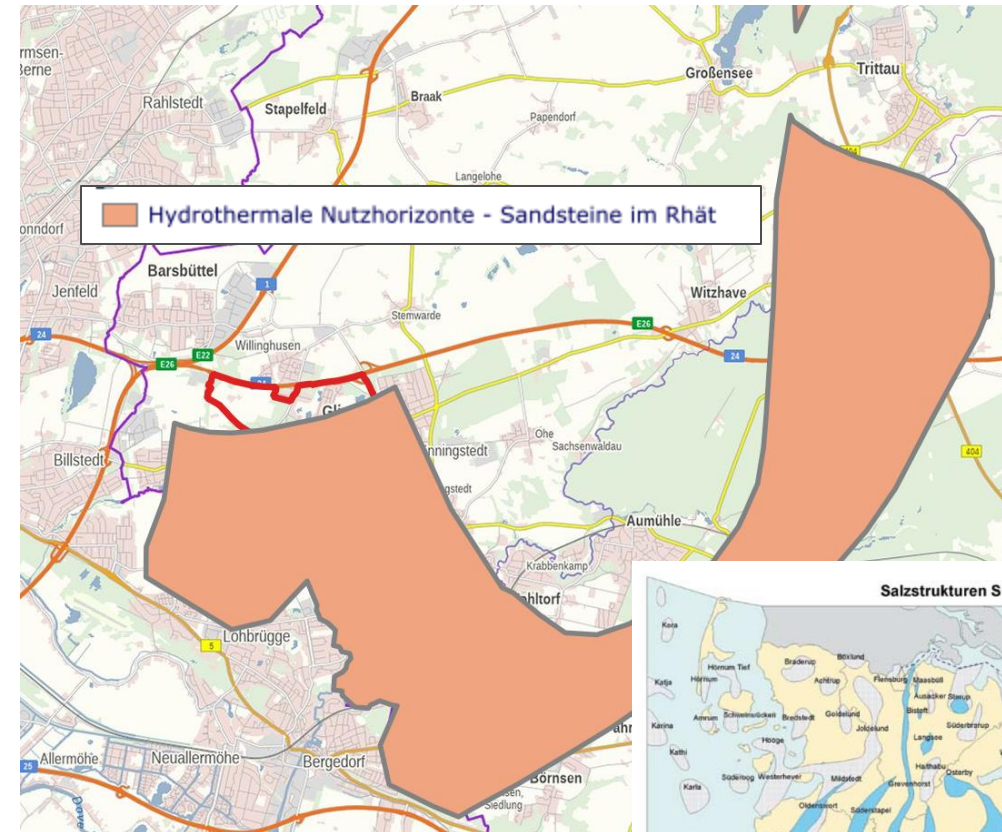
- Überwiegend mittlere bis gute Wärmeleitfähigkeit
- Tiefer Grundwasserstand, daher ggf. geringere Entzugsleistungen
- Zwei Drittel in WSG III
- In entsprechendem Abstand zu Brunnen Erdsonden unter Auflagen möglich
- Einzelfallprüfung notwendig



© eigene Darstellung Averdung Ingenieure & Berater auf Grundlage Schleswig-Holstein, Landesamt für Natur und Umwelt

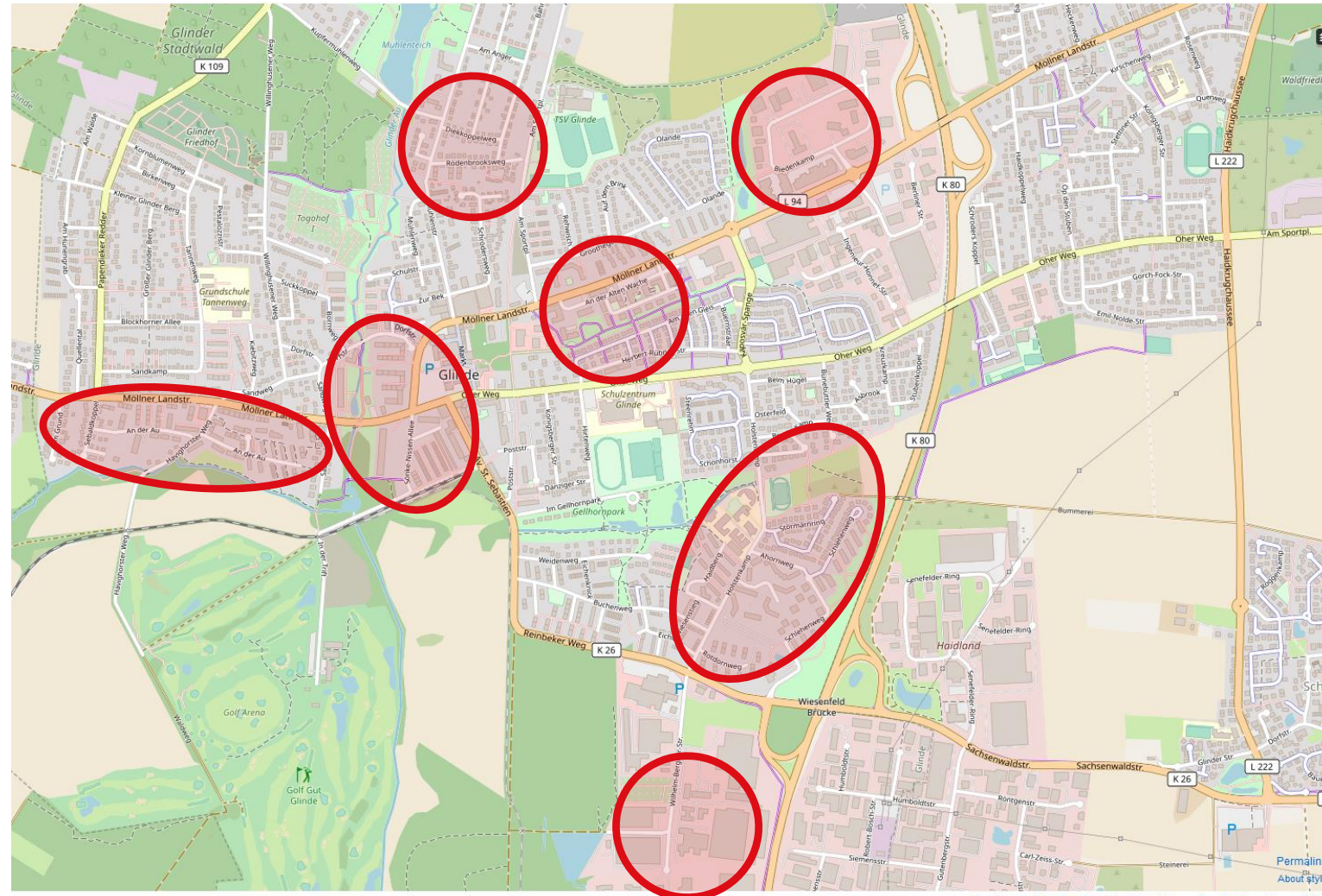
# Tiefe Geothermie

- Hydrothermale Nutzhorizonte
- Sandsteine im Rhät vorhanden
- Umweltdatenatlas bis 2.500 m Tiefe
- Geschätzte Temperatur aus Hamburger Werten ca. 75 °C
- Ggf. tiefere Schichten mit höheren Temperaturen vorhanden
- Salzstocknähe lässt Potenziale vermuten
- Kosten Bohrung im Bereich € 10 Mio.



# Abwasserwärme

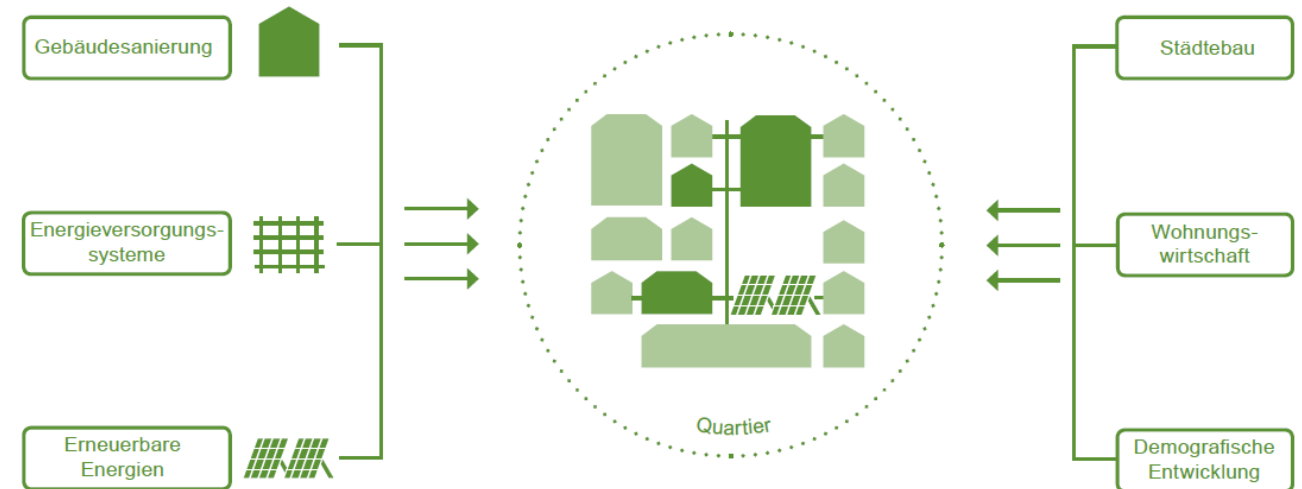
- Siele mit DN800 oder größer zum nachträglichen Einbau von Wärmetauschern geeignet
- Notwendige, minimale Durchflussrate ca. 30 l/s
- Durchschnittliche Abwassertemperatur:
  - Sommer: 17 – 20 °C
  - Winter: 10 – 12 °C
- Wärmeversorgung mit Wärmepumpe
  - optimal VL bis 55 °C
  - Höhere Temperaturen möglich
- Insbesondere für Sanierung und Neubau interessant
- Abstimmung mit ZV steht aus





# Energetische Stadtsanierung

- Betrachtung der Potenziale des gesamten Quartiers statt alleinig einzelner Gebäude
- übergreifende Lösungen für
  - ✓ energetische Gebäudemodernisierung,
  - ✓ effiziente Wärmeversorgung,
  - ✓ Einsatz erneuerbarer Energien,
  - ✓ klimagerechte Mobilität,
  - ✓ Klimaanpassung,
  - ✓ Biodiversität,
  - ✓ klimabewusstes Verbrauchsverhalten sowie
  - ✓ Barrierefreiheit.
- Förderung durch KfW-Programm 432 „Energetische Stadtsanierung“



# Energetische Stadtsanierung



ENERGETISCHE SANIERUNG DES GEBÄUDEBESTANDES



ENERGIEEFFIZIENTE WÄRMEVERSORGUNG



FÖRDERUNG KLIMABEWUSSTEN VERBRAUCHSVERHALTENS



FÖRDERUNG KLIMABEWUSSTEN VERBRAUCHSVERHALTENS



EINBETTUNG IN DIE NACHHALTIGE STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG



ENERGIEEFFIZIENTE STROMNUTZUNG



EINSATZ ERNEUERBARER ENERGIEEN



KLIMAGERECHTE MOBILITÄT

# *Ansätze und Aspekte der Energetischen Stadtsanierung*

Wilm Feldt, IB.SH



***“Wir machen Glinde  
klimafreundlicher.“***



# Kriterien Quartierskonzepte

- hohe Wärmedichte / hoher Anteil Mehrfamilienhäuser und / oder Energiesenken (z.B. Schwimmbad, Gewerbe)
- Neubau-Planungen als Katalysator
- geplante Modernisierungsmaßnahmen
- möglichst wenige Eigentümer (Wohnungsunternehmen)
- Schule oder anderer möglicher Nucleus
- kein Wärmenetz oder
- Erweiterungs- / Sanierungs- / Dekarbonisierungspotenzial von Bestandsnetz
- Potenziale in der Nähe (Abwärme, Freiflächen etc.)
  
- Ggf. Kombination und Synergien mit Städtebauförderung oder Ausweisung als Sanierungsgebiet

# Potenzielles Quartierskonzept



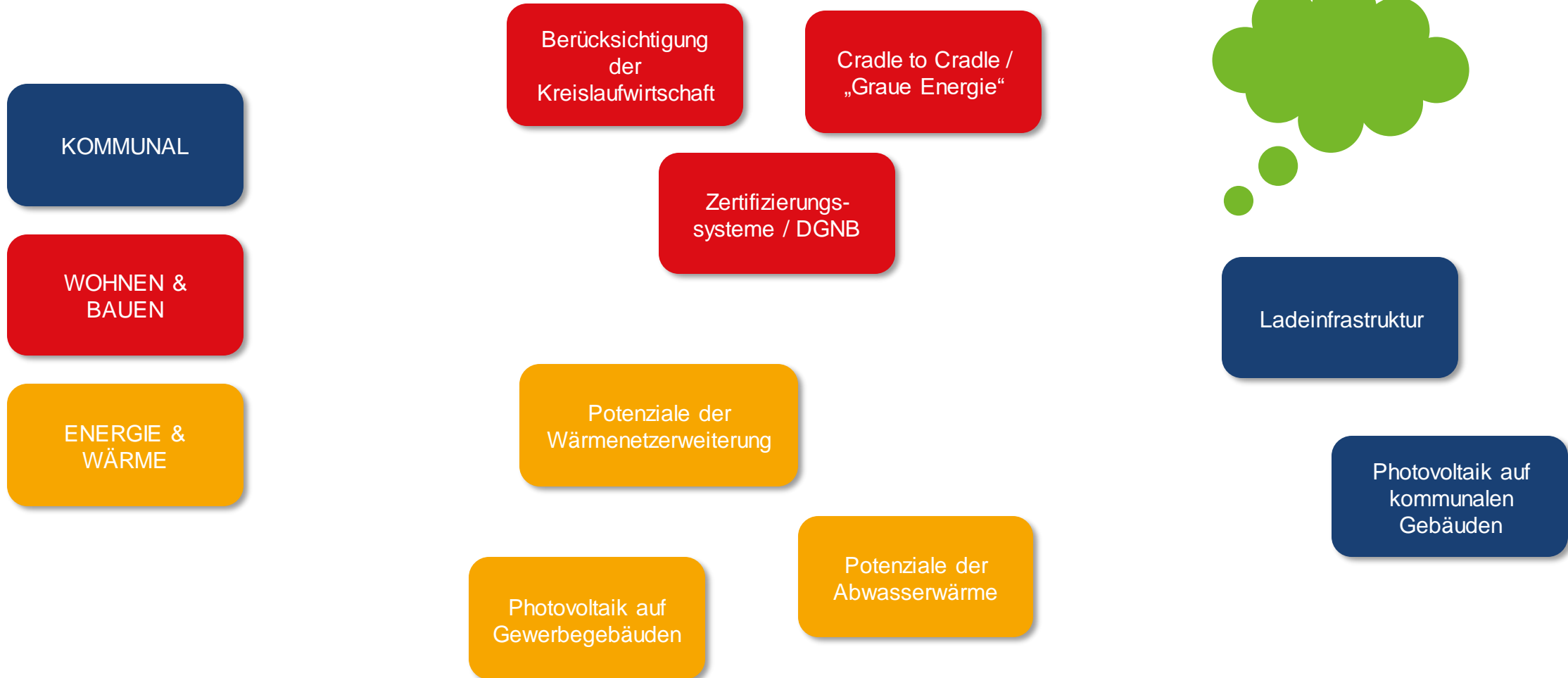
## *Jetzt sind Sie gefragt:*

**Wie lässt sich die derzeitige Energieversorgung in Glinde klimafreundlicher gestalten?**

*Dekarbonisierung der Bestandsnetze – neue Ressourcen*

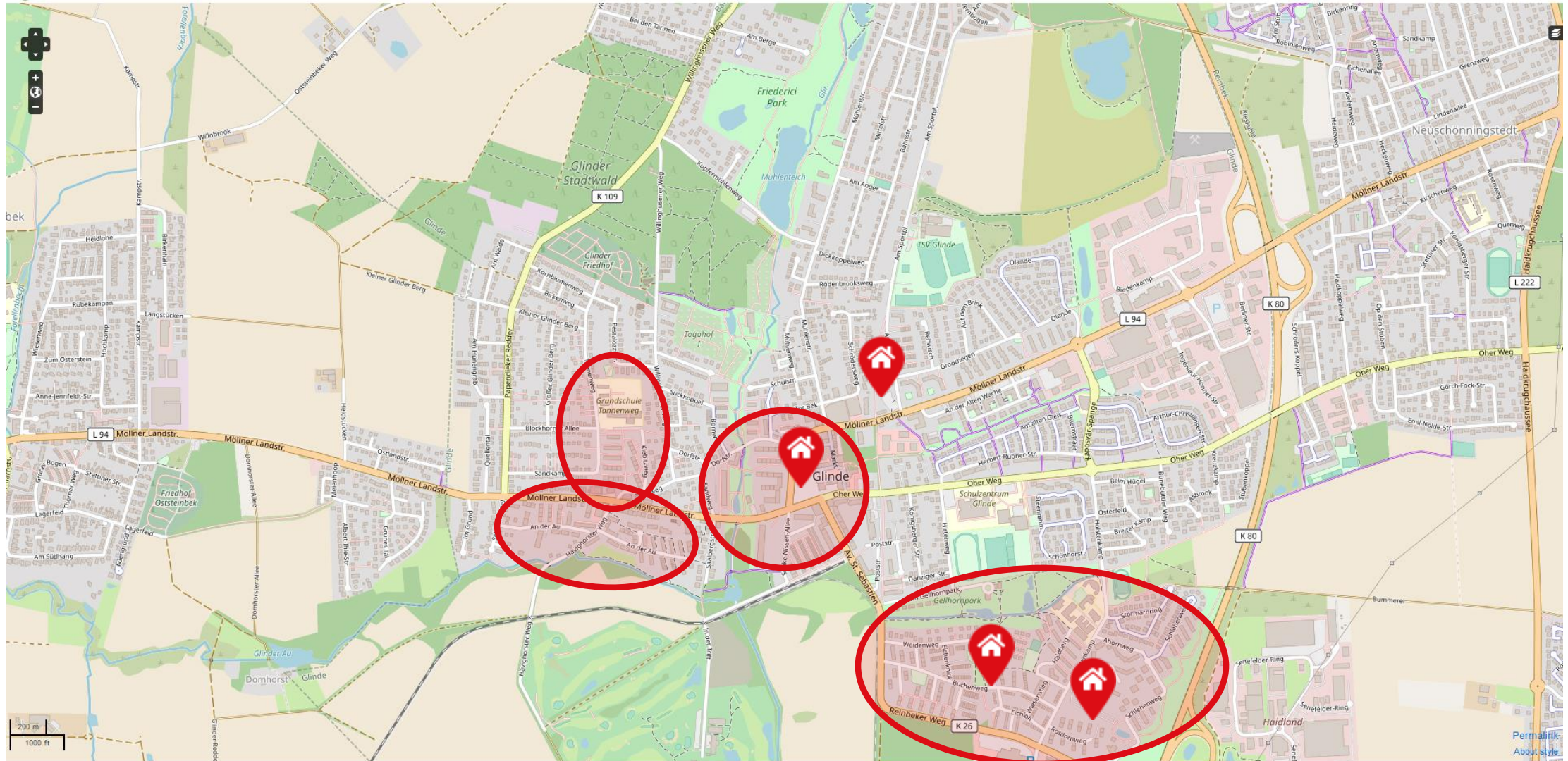
**Welche Quartiere sind sinnvoll für neue Energiekonzepte und Konzepte der Energetischen Stadtsanierung?**

# WORKSHOP





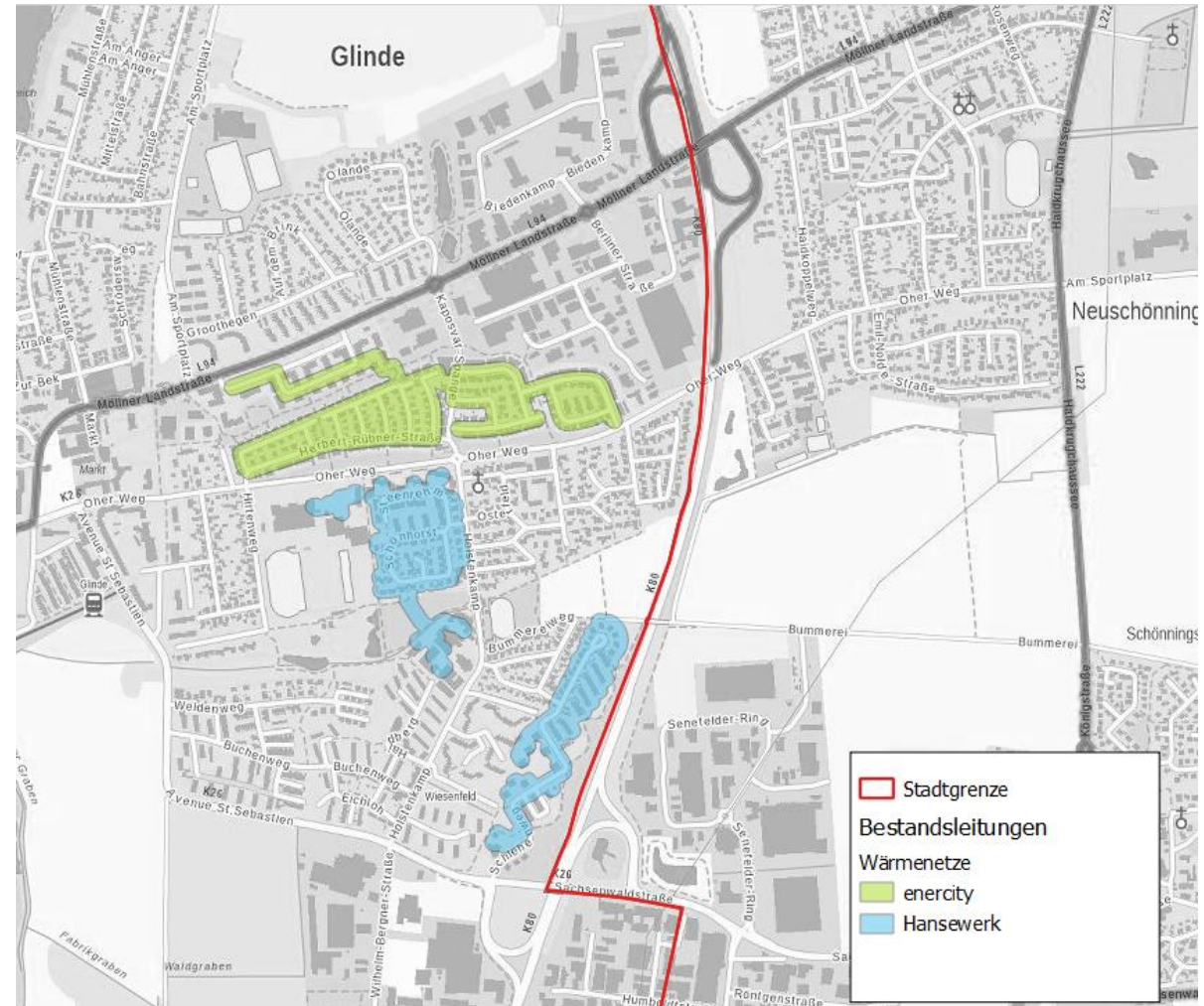
# Suchräume Quartierskonzepte



# bestehende Wärmenetze

## An der alten Wache (enercity)

- Biomethan-BHKW + Holzpelletkessel
- + Spitzenlastkessel
- PEF 0,0
- Kapazitäten vorhanden / bisher Umsetzungsprobleme
- Oher Weg (HanseWerk Natur GmbH)
  - Biomethan-BHKW + Spitzenlastkessel
  - PEF 0,53
- Schlehenweg (HanseWerk Natur GmbH)
  - Erdgas-BHKW + Spitzenlastkessel
  - PEF 1,3
- zusätzlich Einzel-Gaskessel-Anlagen



© eigene Darstellung Averdung Ingenieure & Berater auf Grundlage OpenStreetMaps

# Ausblick

- **Digitale Klima-Workshops – weitere Termine:**
  - Klimakreis „Initiativen & Ehrenamt“ am 20. März 2021 (14 Uhr)
  - Klimakreis „Mobilität“ am 31. März 2021 (19 Uhr)
- ggf. Info-Tour im späteren Frühjahr
- Klimakonferenz
  - Präsentation Zwischenstand
  - gemeinsame Erarbeitung von potenziellen Maßnahmen

# Vielen Dank!

## Wir freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen.

### Ihre Ansprechpersonen

Klimaschutzmanagerin Stadt Glinde

Lisa Schill

Tel. 040 71200 313

Mail: klimaschutz@glinde.de

### ZEBAU GmbH

Jan Gerbitz

Lisa-Marie Hauswald

Tel. 040 380 384 0

Mail: klima-glinde@zebau.de

### Averdung Ingenieure & Berater

Dr. Helmut Adwiraah

Tel. 040 771 8501 59

Mail: ikk-glinde@averdung.de



**ZEBAU GmbH**  
Große Elbstraße 146  
22767 Hamburg  
Tel.: **040 380 384-0**

in Arbeitsgemeinschaft mit



**Averdung Ingenieure & Berater**  
Planckstraße 13  
22765 Hamburg  
Tel.: **040 77 18 501-0**

# Förderprojekt "Integriertes Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement in der Stadt Glinde"

Gefördert nach der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Laufzeit: 1. August 2020 – 31. Juli 2022

Förderkennzeichen: 03K13875

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Weitere Informationen gibt es auf [www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen](http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen)