

17. November 2021

Solarwärme-Tagung 2021

Energieplanung Gemeinde Hedingen

PLANAR AG für Raumentwicklung

Wir denken und handeln interdisziplinär. Bei jeder Aufgabe stützen wir uns auf alle unsere Kompetenzen und unser gesamtes Knowhow und suchen mit einem integralen Ansatz nach zukunftsfähigen Lösungen.

Orts- und
Regionalplanung



Städtebau
und Architektur



Landschaft
und Freiraum



Energie, Klima
und Mobilität



Agenda

Energieplanung – warum?

Energieplanung – wie?

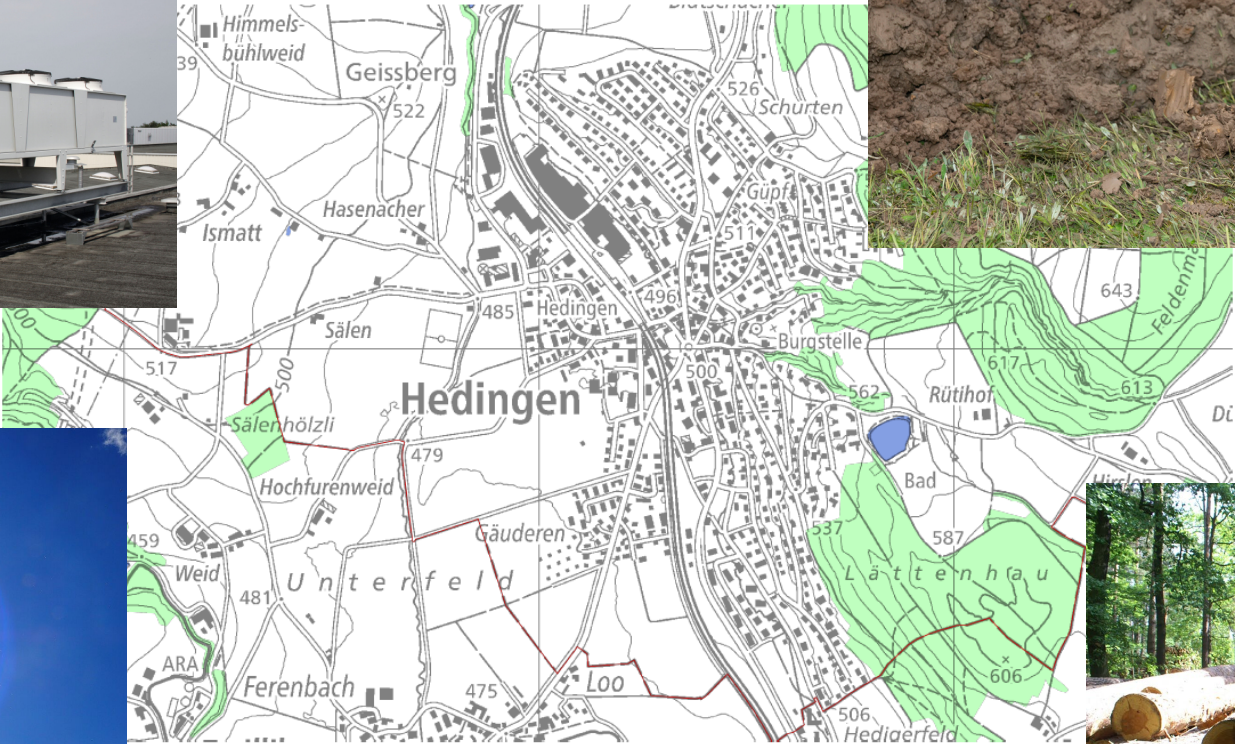
Energieplan Hedingen

Energieplanung – warum?

Kka-online.info



Kostencheck.de

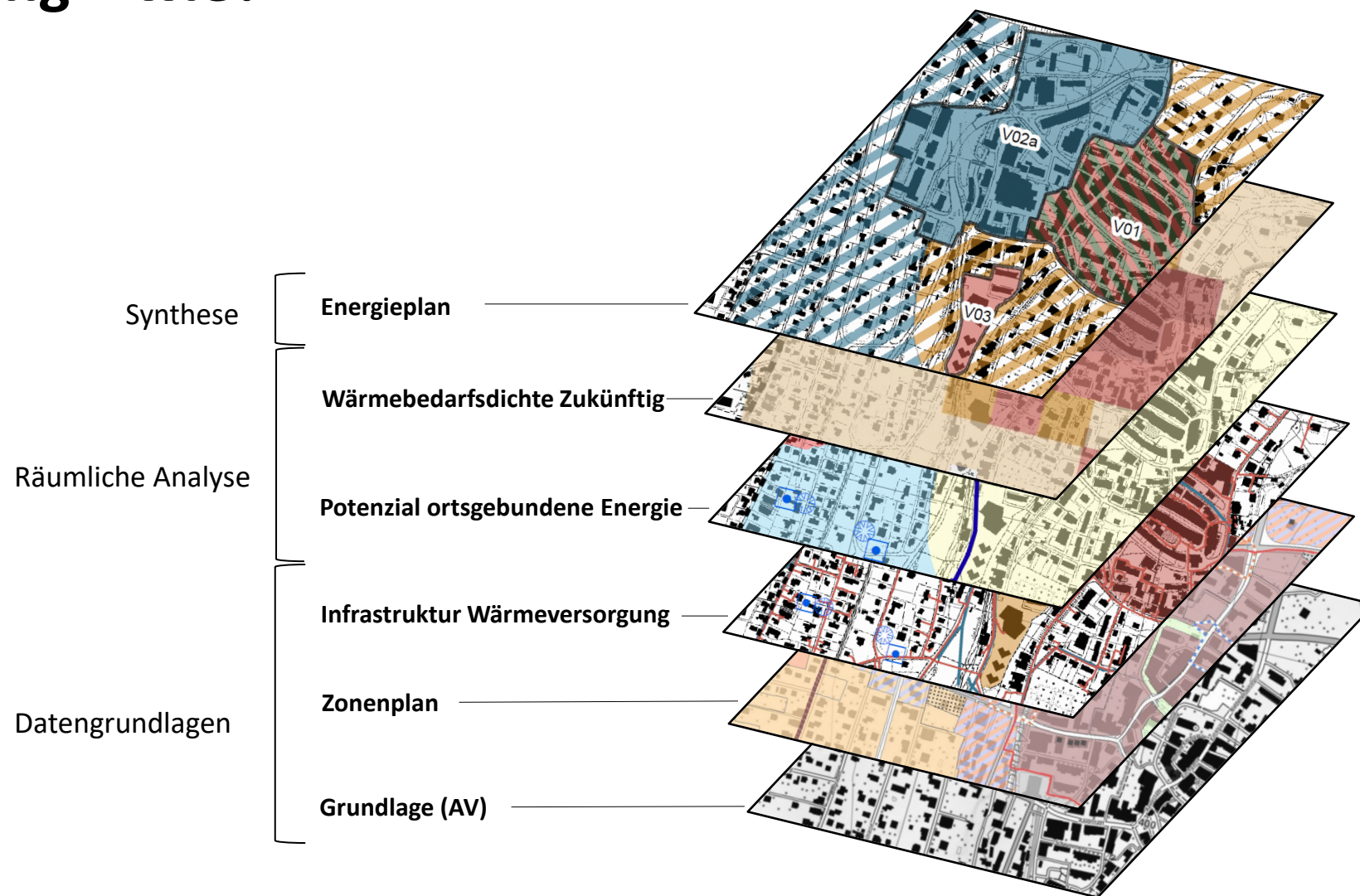


www.kiwithek.at

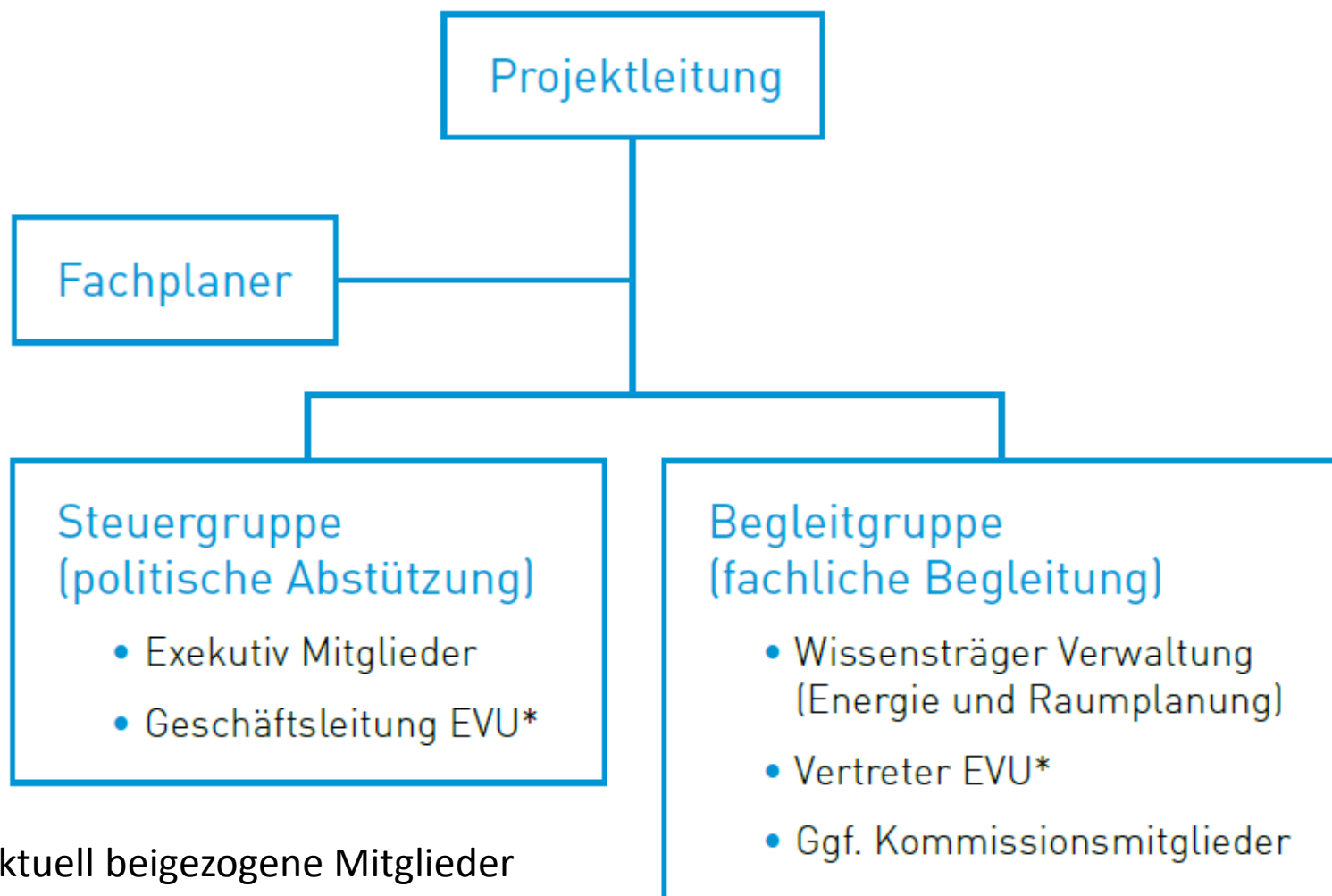


Umweltbundesamt.de

Energieplanung – wie?



Energieplanung – wie?



Energieplanung - wie? Prioritätenliste

Kanton Zürich, Richtplan, 5.4.1 Ziele (Oktober 2019)

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme

...Abwärme aus Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA), tiefer Geothermie, Industrieabwärme...

2. Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme

... Abwärme aus Abwasserreinigungsanlagen (ARA), Wärme aus Gewässern...

3. Leitungsgebundene Energieträger

Gasversorgung oder Wärmenetze ... verdichten. Netzerweiterungen ... wie etwa **Holzschnitzelfeuerungen**, Vergärungsanlagen... unter wirtschaftlichen Bedingungen (langfristig hohe Dichten)

Ausserhalb von Verbundlösungen

...örtlich ungebundener Umweltwärme aus untiefer Geothermie und Umgebungsluft sowie die Nutzung der **Sonnenenergie** anzustreben; die dezentrale Nutzung der **Holzenergie** ist für den Bedarf an hohen Temperaturen in Betracht zu ziehen.

Energieplanung - wie?

- » Holz – das neue Gold?
- » Ansprüche an Wald und Holzressource
 - Wald als CO₂-Senke
 - Holz als Baustoff (langfristige CO₂-Senke)
 - Holz als Wärmequelle: «nur» verbrennen oder auch verstromen?
- » Nur Anwendung in Grossanlagen oder wo keine Alternative vorhanden ist?
- » Lokale Wertschöpfung aus eigenem Wald?
(Interessenskonflikt Allmenden, Korporationen etc.)



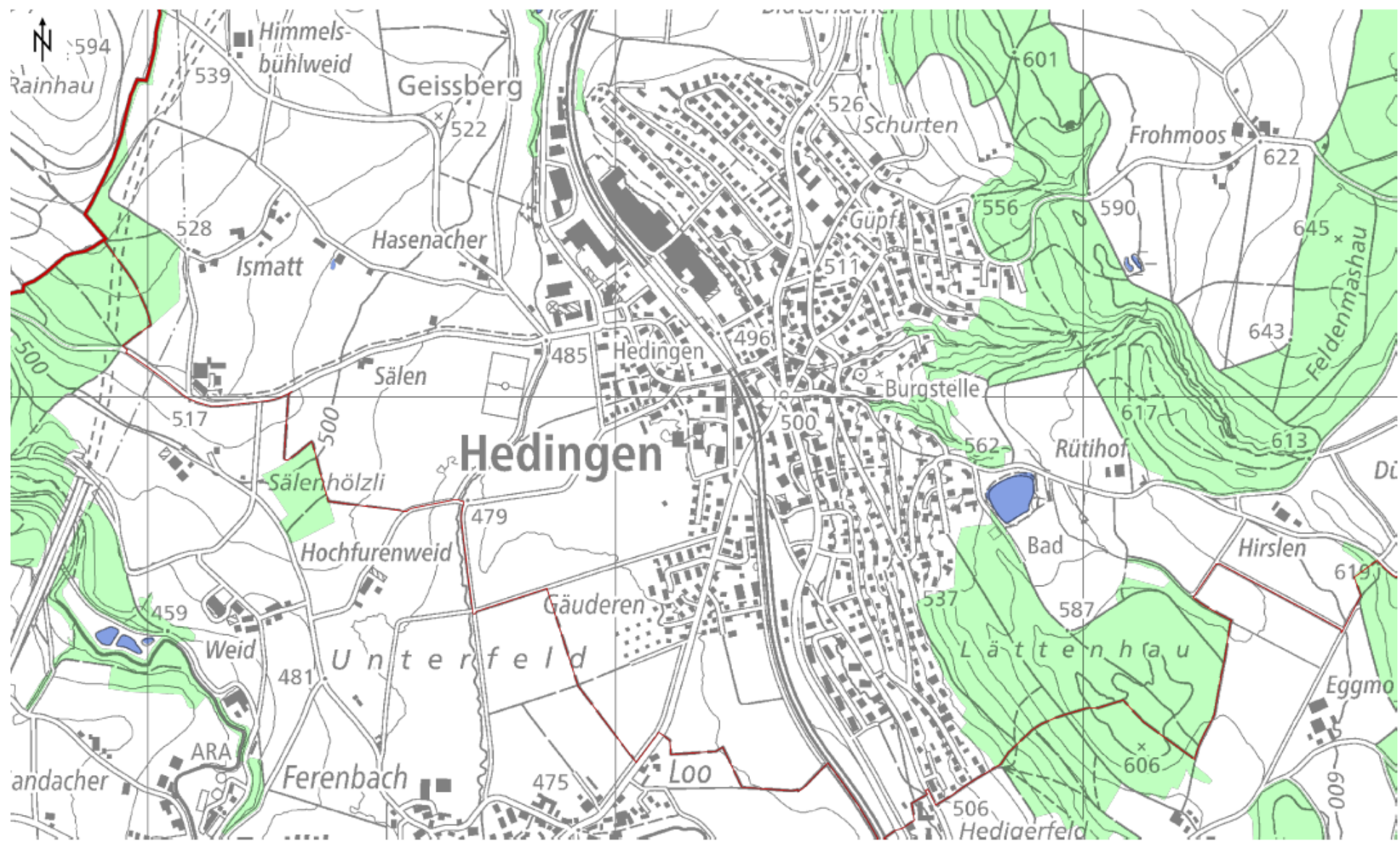
Energieplanung - wie?

» Solarwärme vs. Solarstrom

- Saisonale Verfügbarkeit
- Hohe Konkurrenz
- Stromerzeugung hat einige Vorteile, da er nicht nur lokal genutzt werden kann
- Solarwärme sehr geeignet als Regeneration von Erdsonden (wäre vielerorts sinnvoll, wird noch zu wenig praktiziert)
- Solarwärme in Verbunden als Sommerwärme



Energieplanung – Hedingen 2012



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 03.11.2021 14:56:44

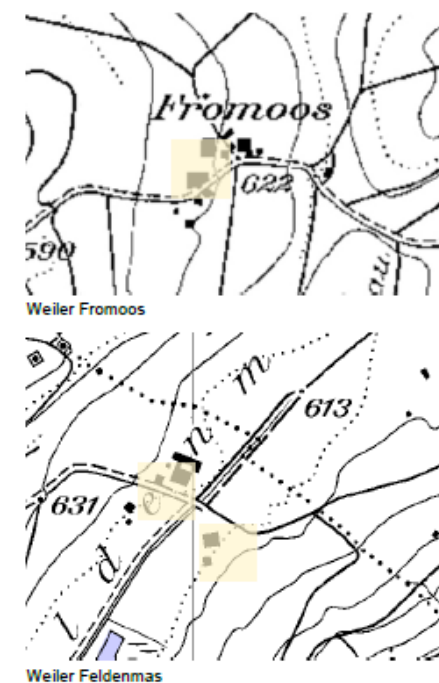
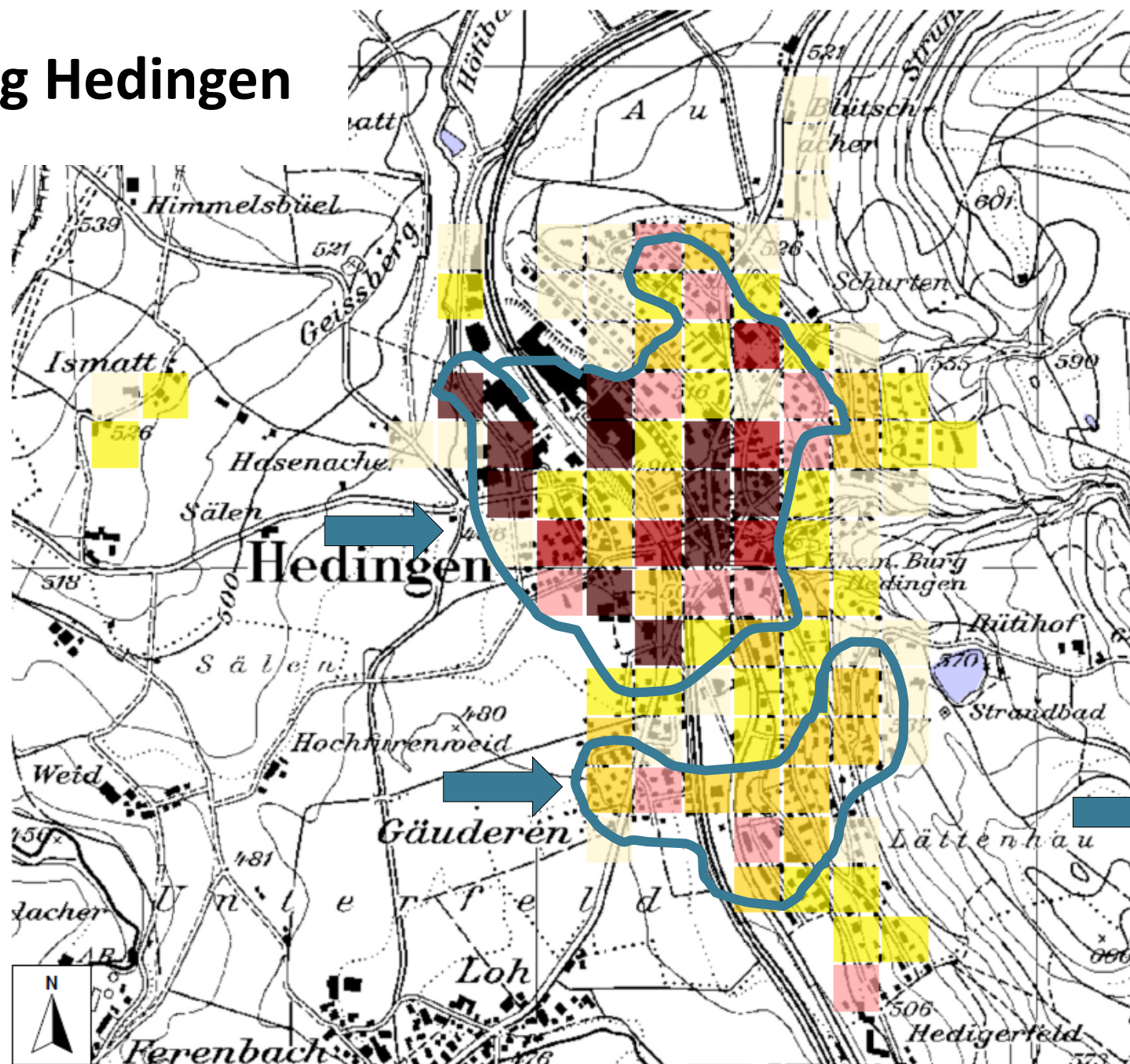
Diese Karte stellt einen Zusammensatz von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden. Darf nicht für Baueingaben verwendet werden. Katasterpläne Amtliche Vermessung können beim örtlichen Nachführungs-Geometer bezogen werden.

Massstab 1:7500

0 50 100 150m

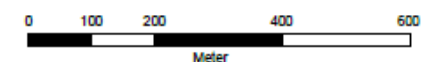
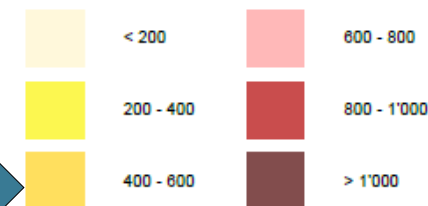
Zentrum: 12676187 73.1738042 881

Energieplanung Hedingen



Energieplanung Gemeinde Hedingen

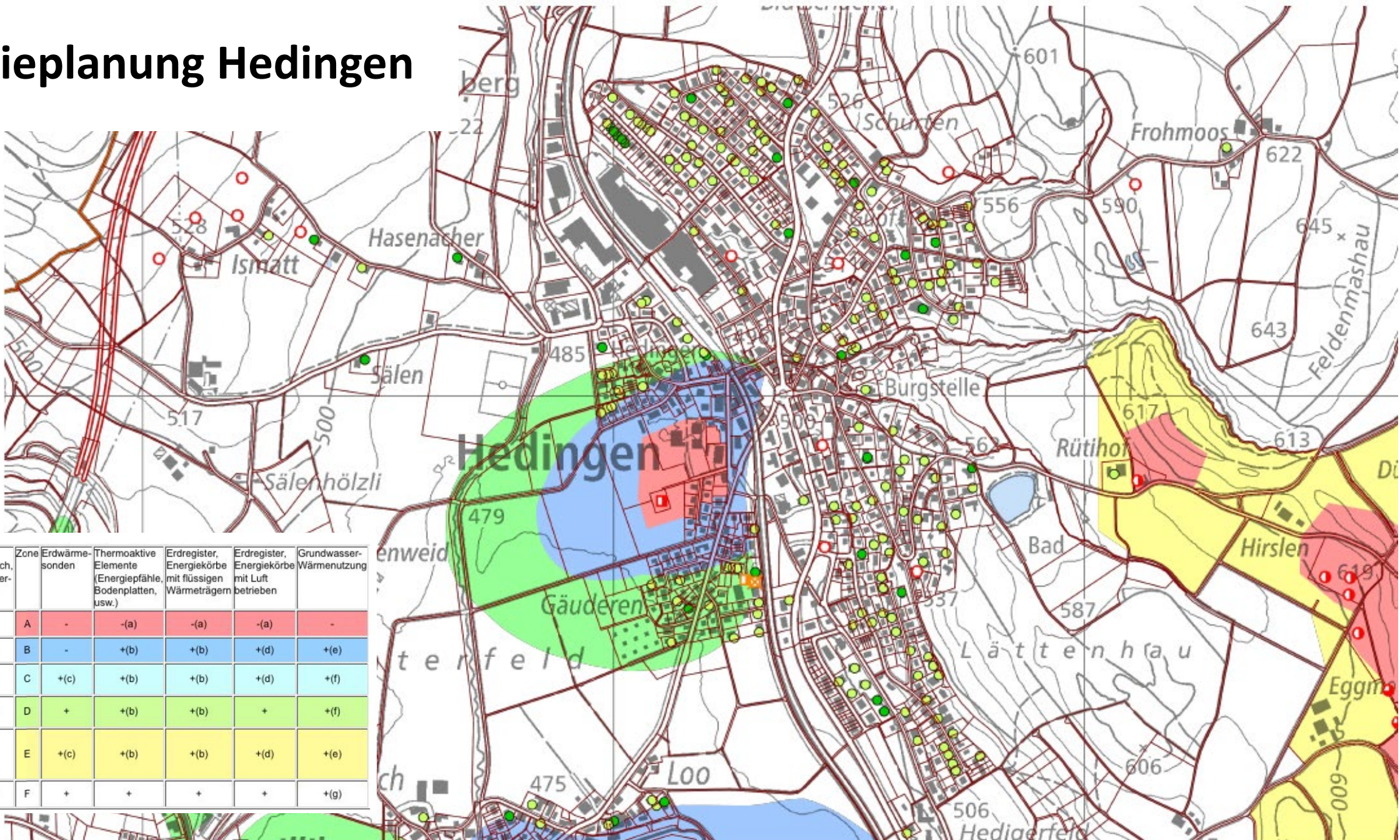
Wärmebezugsdichte Siedlungsgebiet [MWh / ha x a]
Massstab 1 : 7'500



PLANAR
AG FOR RAUMENTWICKLUNG

Registries 9
8005 Zürich
Tel. 044 / 421 38 38
Fax. 044 / 421 38 20
www.planar.ch
info@planar.ch
Format A3
Datum 04. Januar 2010
Grundlage TK 1:25'000 Kt. Zürich
Bearbeiter MF / PM / BH
Teilnahme Energieberater, ba.vor
Layout Wärmebezugsdichte

ieplanung Hedingen

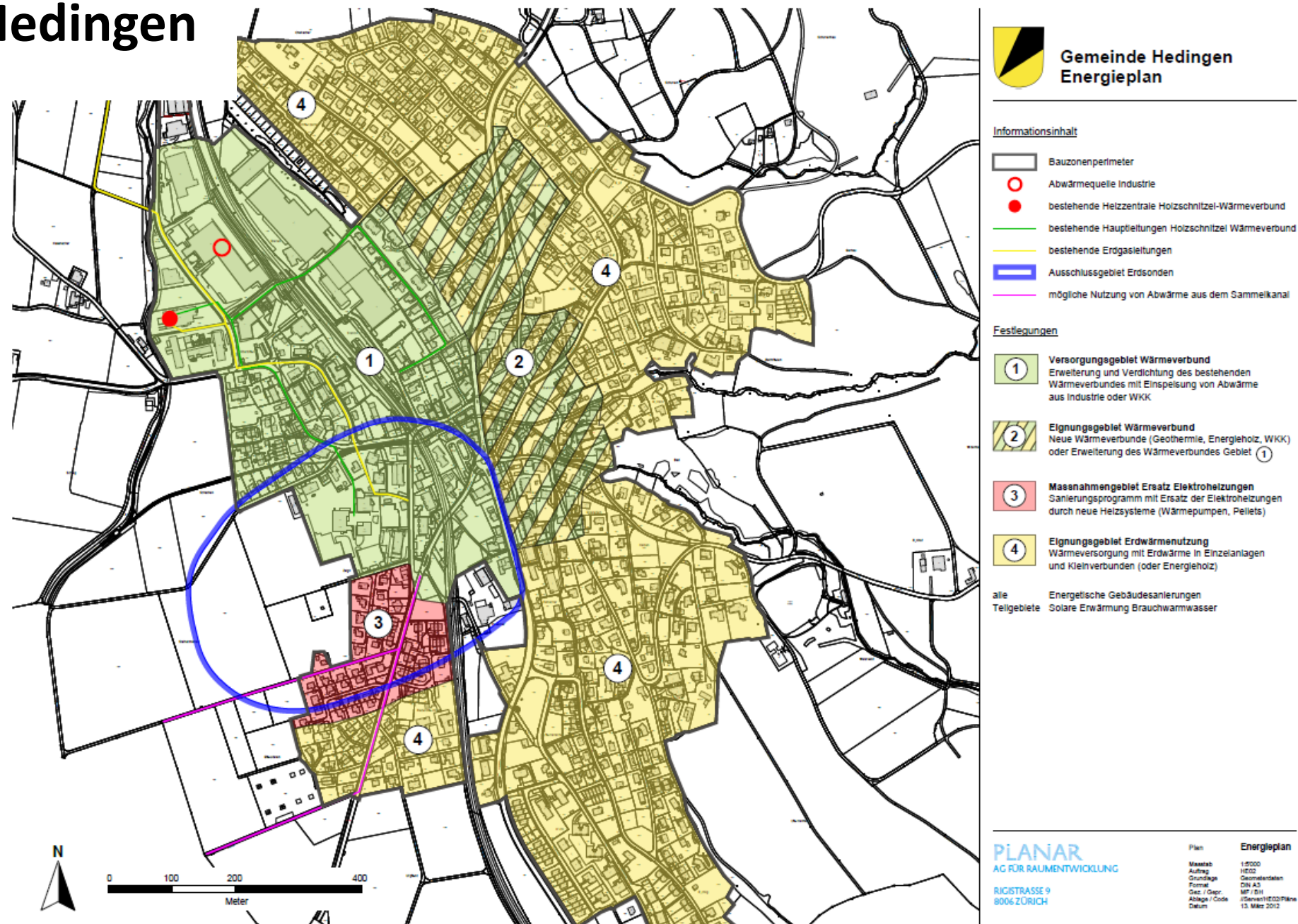


Zone	Erdwärme-sonden	Thermoaktive Elemente (Energiepfähle, Bodenplatten, usw.)	Erdregister, Energiekörbe mit flüssigen Wärmeträgern	Erdregister, Energiekörbe mit Luft betrieben	Grundwasser-Wärmenutzung
A	-	-(a)	-(a)	-(a)	-
B	-	+(b)	+(b)	+(d)	+(e)
C	+(c)	+(b)	+(b)	+(d)	+(f)
D	+	+(b)	+(b)	+	+(f)
E	+(c)	+(b)	+(b)	+(d)	+(e)
F	+	+	+	+	+(g)

Geplanter Energieplan Hedingen

Zone	Erdoberflächentemperatur	Thermoaktive Elemente (Energiepfähle, Bodenplatten, usw.)	Erdoberflächentemperatur mit flüssigen Wärmeträgern	Erdoberflächentemperatur mit Luft betrieben	Grundwasser-Wärmenutzung
A	-	-(a)	-(a)	-(a)	-
B	-	+(b)	+(b)	+(d)	+(e)
C	+(c)	+(b)	+(b)	+(d)	+(f)
D	+	+(b)	+(b)	+	+(f)
E	+(c)	+(b)	+(b)	+(d)	+(e)
F	+	+	+	+	+(g)

Energieplanung Hedingen



Versorgungsgebiet

Der Wärmeverbund Hedingen versorgt r
3'500 Leitungsmete
Wohnungen, sowie
werbliche Einheiten
Industrie mit erneue
Energie. Kapazitäts
sowie das gut ausg
Verteilnetz sichern d
künftigen Anschluss
Liegenschaften.

Versorgungsgebiet

Der Wärmeverbund Hedingen versorgt r 3'500 Leitungsmete Wohnungen, sowie werbliche Einheiten Industrie mit erneuer Energie. Kapazitäts sowie das gut ausg Verteilnetz sichern o künftigen Anschluss Liegenschaften.

Der Wärmeverbund Hedingen versorgt r
 3'500 Leitungsmete
 Wohnungen, sowie
 werbliche Einheiten
 Industrie mit erneue
 Energie. Kapazitäts
 sowie das gut ausg
 Verteilnetz sichern
 künftigen Anschluss
 Liegenschaften.

● Versorgungsgebiet

Der Wärmeverbund Hedingen versorgt r 3'500 Leitungsmete Wohnungen, sowie werbliche Einheiten Industrie mit erneuer Energie. Kapazitäts sowie das gut ausg Verteilnetz sichern o künftigen Anschluss Liegenschaften.

● Versorgungsgebiet

Der Wärmeverbund Hedingen versorgt r 3'500 Leitungsmete Wohnungen, sowie werbliche Einheiten Industrie mit erneuer Energie. Kapazitäts sowie das gut ausg Verteilnetz sichern o künftigen Anschluss Liegenschaften.

● Versorgungsgebiet

Vielen Dank

Planar

AG für Raumentwicklung
Gutstrasse 73
8055 Zürich

Tel. +41 44 421 38 38
info@planar.ch