

*Mit guten Beispielen voran  
«Strategie und Zielerreichung Energiekonzept»*

*26. April 2023, Andrea Lenggenhager, Leiterin Stadtbauamt Solothurn*

# Themen

1. Der Weg zum Energiestadtlabel Gold
2. Energiekonzept 2022
3. Umsetzung und Massnahmenprogramm

# Der Weg zum Energiestadtlabel Gold



Abbildung 1: Sechs Bereiche des Labels Energiestadt

## Der Weg zum Energiestadtlabel Gold

# Stärken der Energiestadt Solothurn

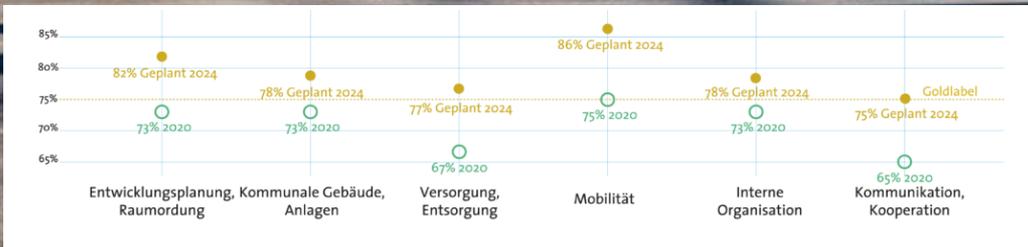
Nr.	Bereiche	Grundsätzliche Stärken der Energiestadt Solothurn
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	Energie- und Klimaziele: Gemeindeordnung & Legislaturziele: Zielsetzung 2000-Watt-Gesellschaft Bilanz, Indikatorensysteme: Energiemonitoring Kommunale Entwicklungsplanung: Kommunal Masterplan Energie 2009, LV-Massnahmen/Tempo-30-Zonen, LOS!
2	Kommunale Gebäude und Anlagen	Energiebuchhaltung und Betriebsoptimierung Jährliche Energiestatistik CO <sub>2</sub> - und Treibhausemissionen Vorbildlich energetische Sanierungen und Neubauten
4	Mobilität	Verkehrsorganisation: PP-Leitsystem und –bewirtschaftung. Ladestationen für Elektroautos, Temporeduktion Nicht motorisierte Mobilität: Gutes Langsamverkehrsnetz inkl. Veloabstellanlagen Kombinierte Mobilität: Aktivitäten von so!mobil

## Der Weg zum Energiestadtlabel Gold

# Stärken der Energiestadt Solothurn

Nr.	Bereiche	Grundsätzliche Stärken der Energiestadt Solothurn
3	Ver- und Entsorgung	Beratungsangebot der RES; Förderung von Photovoltaikanlagen Fernwärmenetz und -versorgung durch die KEBAG
5	Interne Organisation	Klare Aufgaben, Ziele, Verantwortlichkeiten und jährliche Erfolgskontrollen
6	Kooperation und Kommunikation	Sensibilisierung von Bevölkerung und Unternehmen zu energie- und klimapolitischen Themen durch die Stadt Solothurn, die RES und so!mobil

# Der Weg zum Energiestadtlabel Gold



# Der Weg zum Energiestadtlabel Gold

## Kommunikation

<https://solothurn.energiestadt-so.ch/>

### Entwicklungsplanung & Raumordnung



### Versorgung



### Abfallwirtschaft & Entsorgung



### Mobilität



### Kooperation & Kommunikation



### Kommunale Gebäude und Anlagen



# Energiekonzept EGS 2022

## Ausgangslage

- Städtische Energieziele abgestimmt auf aktuelle, übergeordnete Gesetzgebungen und Strategien von Bund + Kanton bis 2050
- Grundlage für ausreichende, sichere, umwelt- und ressourcenschonende Energieversorgung auf dem Stadtgebiet
- Ziele und Potenzialabschätzungen bis 2050, Umsetzungsetappe bis 2035



# Energiekonzept EGS 2022

## Ziele

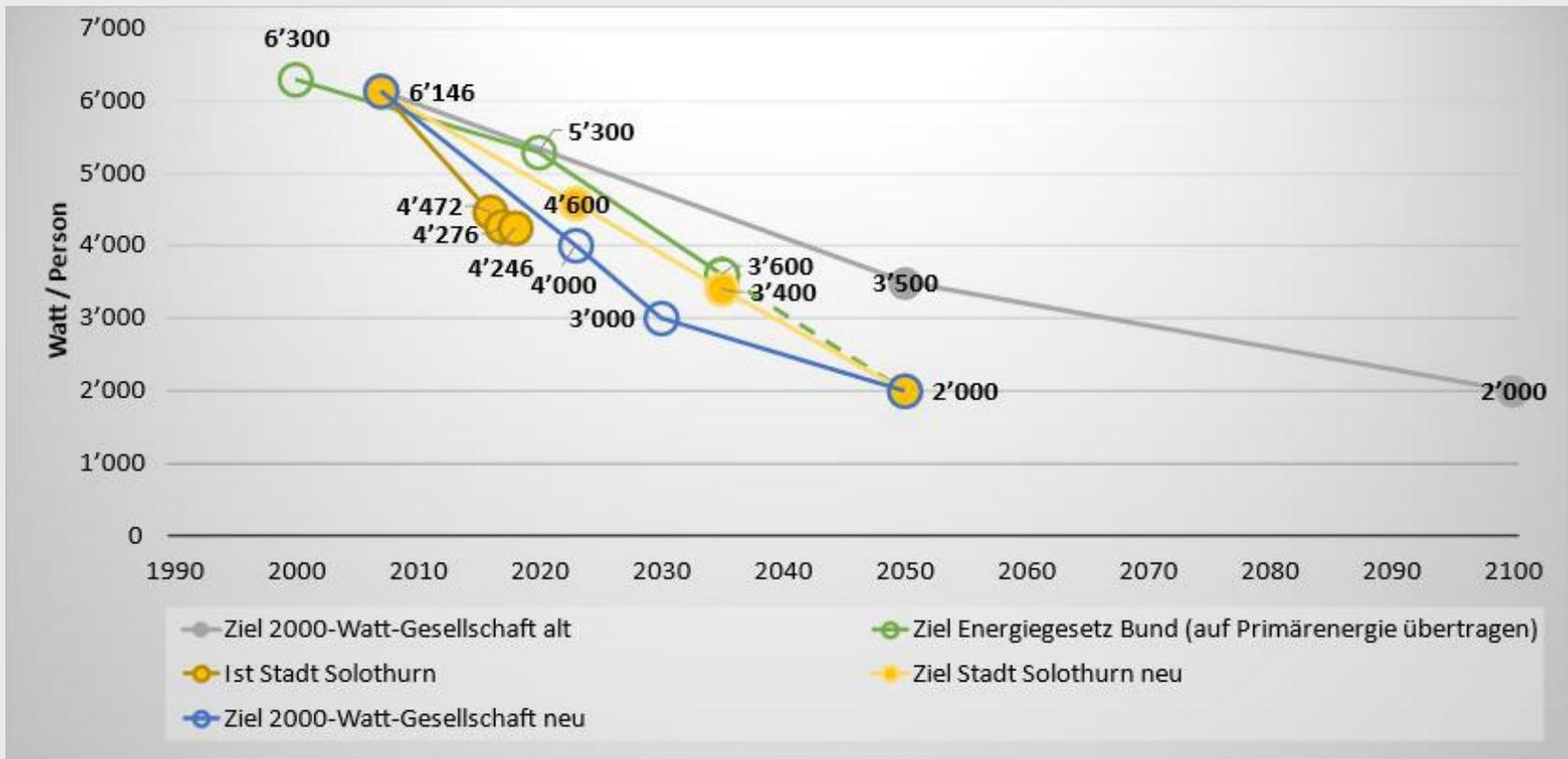
- 2000 Watt Primär-Dauerleistung pro Person (für Wärme, Strom und Mobilität)
- Null energiebedingte Treibhausgasemissionen (Netto-Null)
- 100 % erneuerbare Energieversorgung (inkl. Fernwärme)

Lineare Zielpfade bis 2050:

[Klimabereinigt]	Einheit	2007	Soll 2018 <sup>54</sup>	Ist (2018)	Soll 2023	Soll 2035	Ziel 2050
<b>Primärenergie Dauerleistung</b>	Watt / EW	6'100	5'100	4'246	4'600	3'400	2'000
<b>Energiebedingte Treibhausgasemissionen</b>	Tonnen CO <sub>2</sub> eq / EW	7.53	5.6	6.12	4.7	2.6	0
<b>Anteil erneuerbare Endenergie (inkl. Abwärme und Energie aus Abfall)</b>	%	14.8	37	29.7	47	70	100

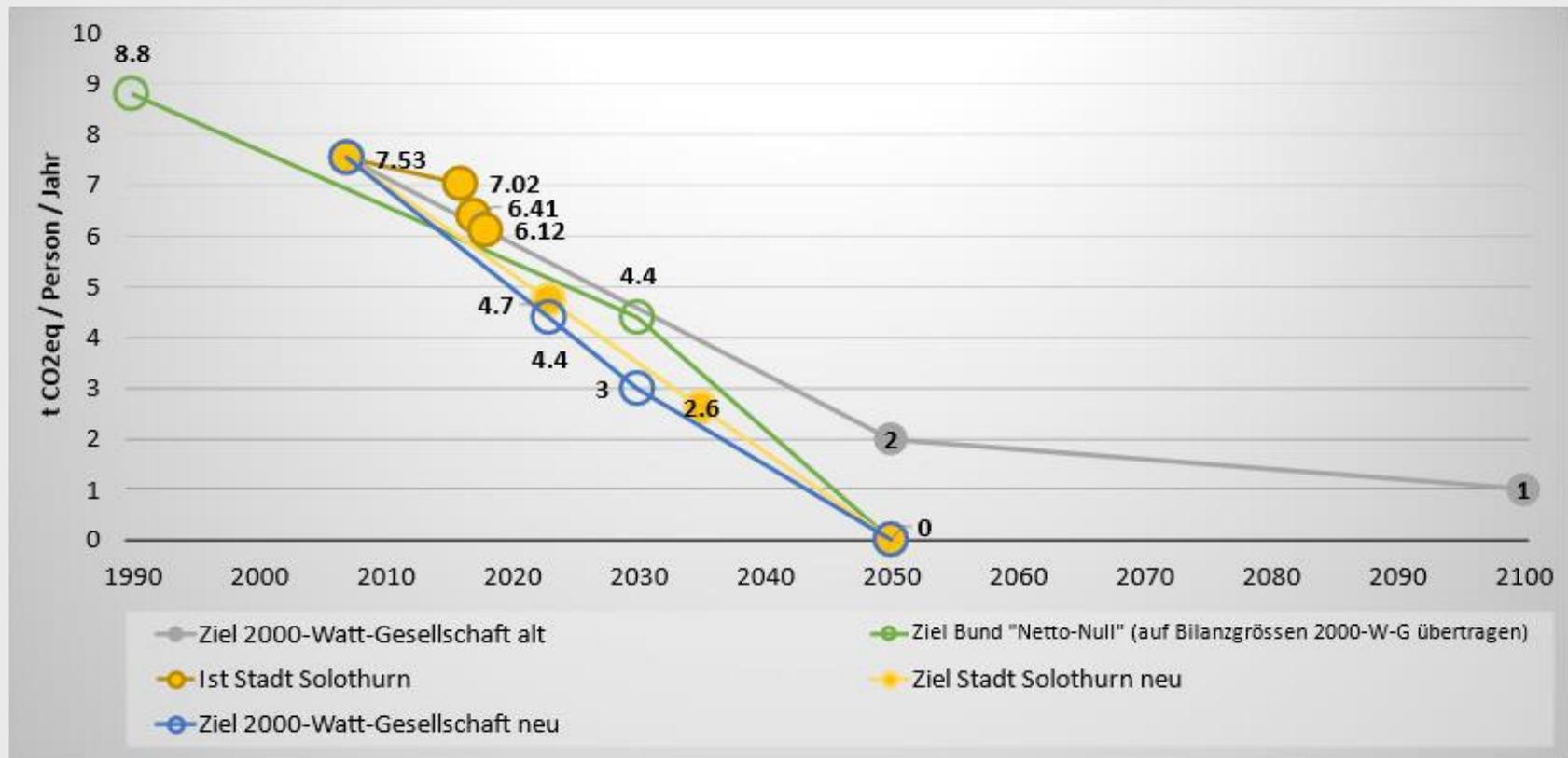
Energiekonzept EGS 2022

# Primärenergieverbrauch



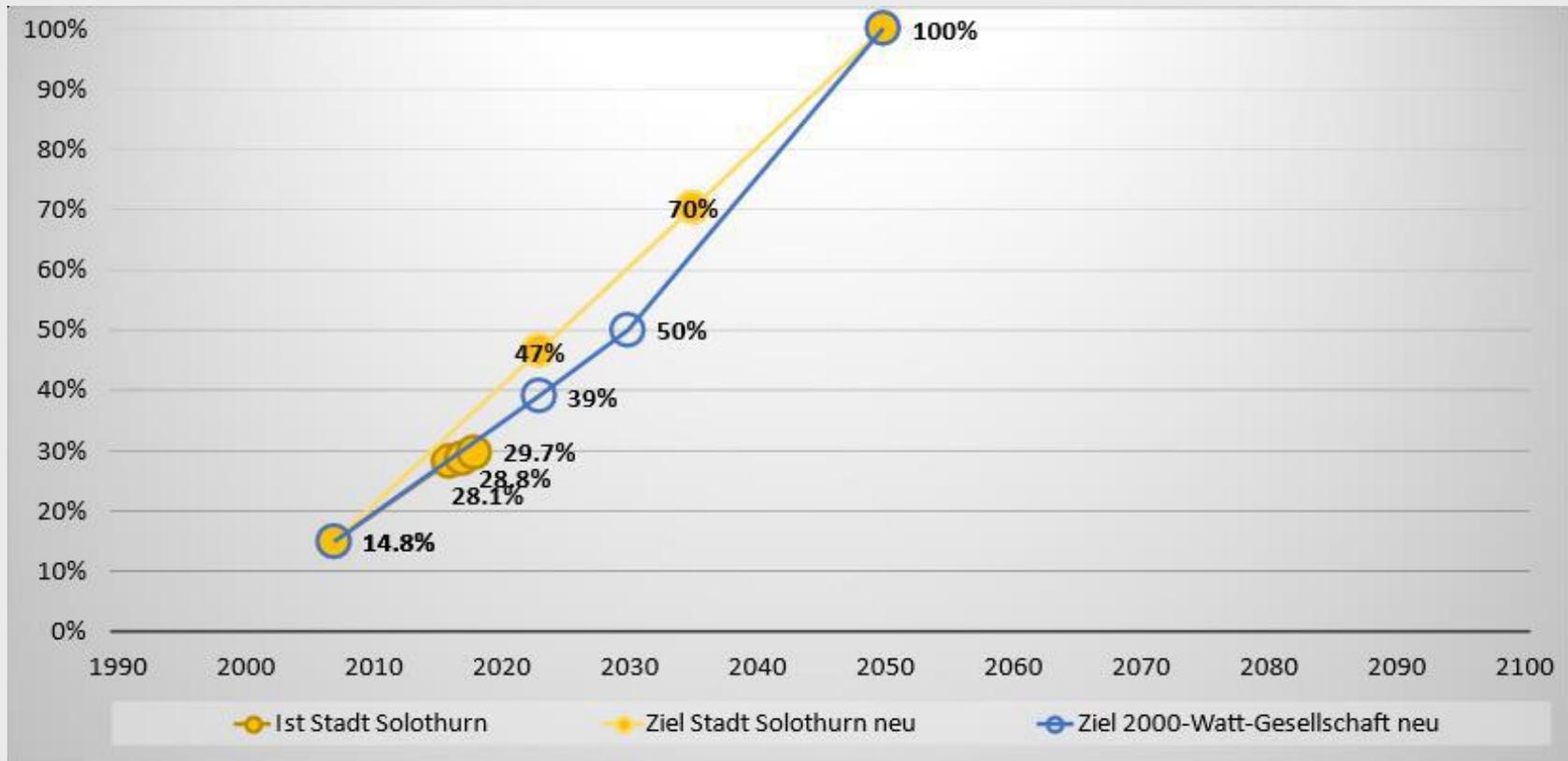
# Energiekonzept EGS 2022

## Treibhausgasemissionen



## Energiekonzept EGS 2022

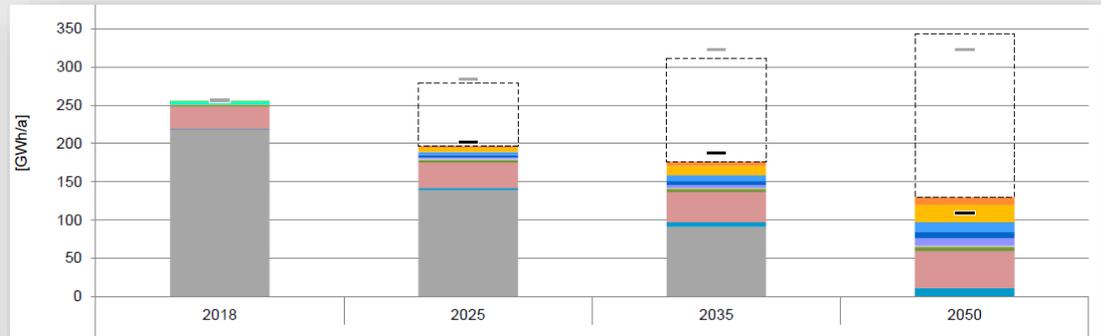
## Erneuerbare Energie



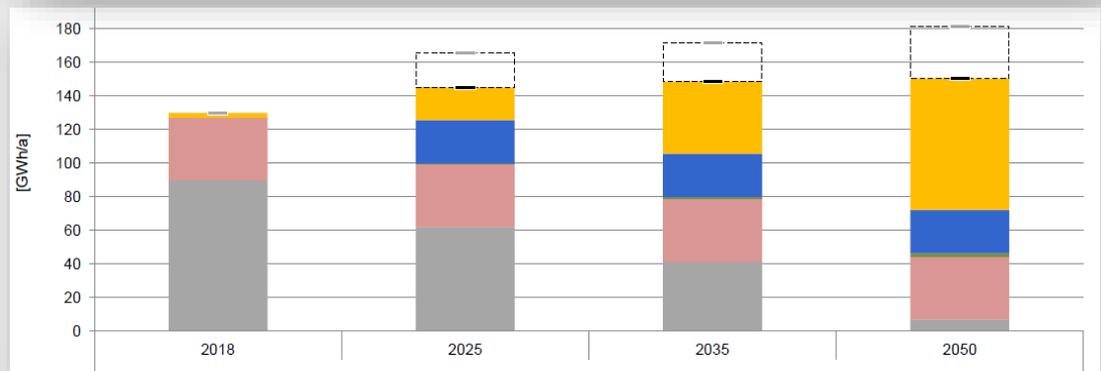
# Energiekonzept EGS 2022

## Abschätzung zukünftiger Energiebedarf und Potenziale

Wärme



Strom

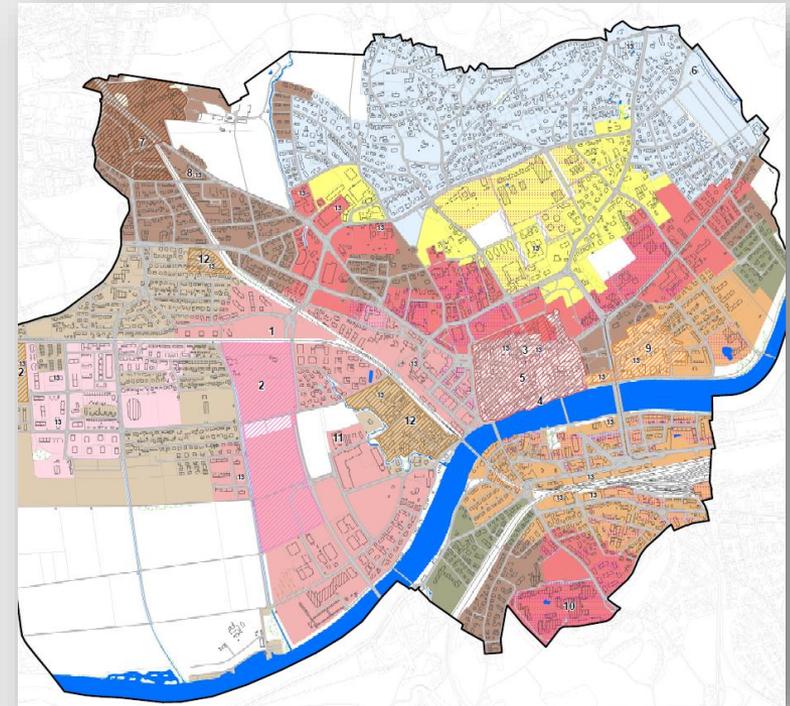


## Energiekonzept EGS 2022

# Energieplan

### Grundsätze:

- grösstmögliche Solarenergienutzung (elektrisch und / oder thermisch)
- Strom für Wärmepumpen grundsätzlich mit 100% erneuerbarem Strom
- optimierte Nutzung von Erdwärmesonden (Freecooling)



## Energiekonzept EGS 2022

## Massnahmen «ortsungebundene»

Die ortsungebundenen Massnahmen sind im Energiestadt-Aktivitätsprogramm im Detail (Verantwortlichkeit, Termine, etc.) zu definieren. Die ortsungebundenen Massnahmen beziehen sich auf folgende Themen:

- Strom und Wärme
- Mobilität
- Controlling



# Entwicklung und Raumordnung «ortsungebundene»



## Entwicklungsgebiet «Weitblick»

Vor rund 15 Jahren hat die Stadt Solothurn die Areale Obach, Mutten, Ober- und Unterhof gekauft und zum 17 Hektaren umfassenden Entwicklungsgebiet «Weitblick» zusammengefasst. Schrittweise bis 2036, wird das Areal ein attraktiver Wohn-, Arbeits- und Begegnungsort für Solothurn. Bei der Entwicklung orientieren sich die Verantwortlichen am räumlichen Leitbild mit



## Neugestaltung Postplatz

Nach Abschluss der Arbeiten zur Erneuerung der Entwässerungsanlagen wurde der Postplatz für einen Pilotversuch mit einem Provisorium eingerichtet. Gleichzeitig wurden Varianten für die Busführung geprüft. Der Platz ist mit einer Plattform und unterschiedlichen Sitzgelegenheiten



## Umgestaltung Westbahnhofquartier

Durch die Schaffung eines zentralen Wohn- und Dienstleistungsstandortes dem Areal soll der Stadtteil rund um den Westbahnhof gestärkt und zu urbanen Raum weiterentwickelt werden. Mit der Aufwertung der umgebenen Strassen- und Aussenräume und der Schaffung einer besseren Verbindung des Fuss- und Veloverkehr, wird die Vernetzung der westlichen Quartiere der Innenstadt optimiert.

## Energiekonzept EGS 2022

## Massnahmen «ortsungebundene»

**Doppelkindergärten und Tagesschule Schulhaus Brühl**

Der zweigeschossige Pavillon nördlich der Brühlstrasse bietet Raum für den Ersatz der Kindergärten Tannenweg und Birkenweg plus der jetzigen Tagesschule des Schulhauses Brühl. Beim Bau wird auf einen möglichst umfassenden Einsatz von rezykliertem Beton und Baumaterial geachtet. Durch den Anschluss an die bestehende Pellet-Heizung des

**Dreifachkindergarten Schulhaus Vorstadt**

In der Solothurner Vorstadt wird das renovationsbedürftige Schulgebäude saniert und durch einen Holzbau für den Dreifachkindergarten erweitert. Der Kindergarten wird an die Pellet-Heizung des Hauptschulhauses angehängt. Auf dem Satteldach des Neubaus werden zusätzlich eine Solaranlage mit

**Freibad an der Aare**

Mit der Sanierung des südlichen Gebäudes des Freibads wurde die bestehende Solaranlage erweitert und im Untergeschoss eine Wärme eingebaut. Diese frequenzgesteuerte Stromproduktion ist ideal auf den Energiebedarf des Freibads abgestimmt. Im Winter werden in der sonnengeschlossenen Anlage nur vereinzelte Büroräume geheizt, während die im Sommer der Bedarf an Warmwasser für die Duschen sehr hoch ist, die erweiterte Photovoltaikanlage kann nun zukünftig die Aufbereitung sämtlichen Warmwassers während der Saison durch die Eigenstromproduktion erfolgen. Zusätzlich werden auf dem Parkplatz Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos errichtet, sowie eine Velopumpe und ein Toolboard mit Werkzeugen für einfache Veloreparatur.

## Massnahmen «ortsgebundene»

1. Energie-Hub Weitblick mit WKK (Wärme-Kraft-Koppelung)
2. Gestaltungsplan Weitblick
3. Fernwärme-Erschliessung Gemeindehaus / Ratshaus
4. Aarewassernutzung Landhaus
5. Masterplan Wärmeversorgung Altstadt
6. Abwärmenutzung Krematorium

## Massnahmen «ortsgebundene»

7. Wärmeverbund Mühlegut – Ladedorf
8. Abwassernutzung Vogelherd
9. Grund- / Flusswasser-Wärmeverbund Schützenmatt West
10. Erweiterung Flusswasser-Energienetz Bürgerspital
11. Abwärmenutzung Sakret AG
12. Nahwärmeverbund ausserhalb Fernwärme-Gebiet
13. Dezentrale Wärme-Kraft-Koppelung

## Erfolgskontrolle

1. Überprüfung auf Basis der vom Gemeinderat beschlossenen Zielpfade. Die gesamte Entwicklung von Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen und Anteil erneuerbare Energie ist jährlich zu bilanzieren.
2. Wirkungsüberprüfung auf Basis klar definierter Indikatoren. Die Indikatoren sind jährlich zu erfassen und auszuwerten.

Es gibt Indikatoren zu Wärme, Strom und Mobilität

[klimabereinigt]	Einheit	2007	Soll 2018 <sup>54</sup>	Ist (2018)	Soll 2023	Soll 2035	Ziel 2050
<b>Primärenergie Dauerleistung</b>	Watt / EW	6'100	5'100	4'246	4'600	3'400	2'000
<b>Energiebedingte Treibhausgasemissionen</b>	Tonnen CO <sub>2eq</sub> / EW	7.53	5.6	6.12	4.7	2.6	0
<b>Anteil erneuerbare Endenergie (inkl. Abwärme und Energie aus Abfall)</b>	%	14.8	37	29.7	47	70	100

Energiekonzept EGS 2022

# Umwelt- Gemeinderating

	Gesamtergebnis UGR 2022		Mobilität		Energie		Natur- und Landschaftsschutz*	
	% Erfüllungsgrad	Gesamtrang	% Erfüllungsgrad	Rang	% Erfüllungsgrad	Rang	% Erfüllungsgrad	Rang
Zuchwil	80%	1	73%	3	85%	1	84%	1
Solothurn	75%	2	82%	1	70%	2	68%	4
Grenchen	74%	3	76%	2	70%	2	74%	2
Olten	55%	4	66%	4	42%	4	50%	11
Balsthal	49%	5	54%	6	25%	9	62%	7
Biberist	48%	6	51%	7	30%	8	60%	8
Dornach	48%	6	51%	7	33%	7	55%	10
Schönenwerd	47%	8	55%	5	5%	14	70%	3
Oensingen	43%	9	49%	9	42%	4	33%	13
Hägendorf	39%	10	32%	13	25%	9	58%	9
Wangen bei Olten	39%	10	20%	14	40%	6	65%	6
Bellach	39%	12	37%	11	10%	12	66%	5
Gerlafingen	34%	13	48%	10	15%	11	30%	14
Derendingen	32%	14	35%	12	10%	12	44%	12
Durchschnitt	50%		52%		36%		58%	

# Willkommen in der Energiestadt Solothurn

