

Büro
Komm...zept

eco•loc
DIE KRAFT DER
LOKALEN ÖKONOMIE

GEK Binzen 2035

Gemeindeinitiative zum Ausbau der Photovoltaik



GEK Binzen 2035 | Ablauf Dorfgespräch 'Ausbau Photovoltaik'

18:30	Begrüßung, Zielsetzung, Orientierung	BM Schneucker
18:40	Input 1; Vorstellung Szenario PM+ zur Photovoltaik und Ergebnisse Umfrage Photovoltaik ; Verständnisfragen	F. Leichsenring
19:00	Input 2; Energieberater Energieagentur Südwest (EA) " Neue Chancen für die Photovoltaik , und Beratungsangebote der EA ; Verständnisfragen	Jörg Weyden
19:40	Input 3; Vorstellung 'Solar365-Programm' und Positionierung von Binzen im Ranking ; Verständnisfragen	BM Schneucker
19:55	Ausblick: Wie geht es weiter? Diskussion über die Gemeindeinitiative im Plenum (ggfs. weitere Vorschläge) und Anmeldung für konkrete Einzelgespräche (per Chat oder Mail BM)	F. Leichsenring Interessentenliste
20:20	Dank und Abschluss	

GEK Binzen 2035 | Stand im Verfahren

Analysephase		Potenzialphase			Umsetzungsphase
06/2019-01/2020	03-12/2020	11/2020-02/2021	03-06/2021	06-09/2021	ab Herbst 2021
BA1 (Statistische Daten)	BA2 (Umfrage)	Potenzialmodellierung (PV,NV)	Potenzialentwicklung (Partizipation)	Potenzialvermittlung (Ausstellung)	Massnahmen (Gemeindeprojekte)

Phasen und Subphasen im Gemeindeentwicklungskonzept Binzen 2035

- Mit der **quantitativen Bestandsaufnahme (BA1)**, Herbst 2019) und der **Online-Umfrage (BA2)**, Sommer 2020) verfügt Binzen über umfassende Beschreibung der Ist-Situation
- Zu den Kernthemen **‘Nachverdichtung‘** und **‘Photovoltaik‘** liegen **Potenzialmodellierungen** (= beispielhafte Abschätzung) vor; erste Schritte zur Umsetzung als Gemeindeinitiative (Umfrage, Dorfgespräche) laufen
- Mit den laufenden **Dialog-Veranstaltungen (Jugend 12.11., SeniorInnen 17.11., Gemeinderat 27.11., BürgerInnen)** sollen, auf Grundlage der Ist-Analyse nun **gemeinsam Ziele und Maßnahmenvorschlägen** für die Gemeindeentwicklung formuliert werden und in einer abschließenden Gemeinderats-Klausur verifiziert und beschlossen werden
- Abschließend sollen die Ergebnisse in einer **öffentlichen Ausstellung** präsentiert werden und parallel in **Bürgerwerkstätten die Umsetzung** besonders wichtiger Themen angegangen werden

GEK Binzen 2035 | Rahmen Photovoltaik: Bestandsaufnahme



Legende

Verfügbare Dachflächen
nach Ausrichtung

- Süd (optimal)
- Südwest/Südost (sehr gut)
- West/Ost (gut)
- Flachdach

0 5 10 20 30
Meter

© badenova 2013

Rahmenbedingungen Photovoltaik 1:

- Gemarkung Binzen weist **hohe Solareinstrahlung** (1.155 kWh/m^2) auf (Durchschnitt D: 1.096 kWh/m^2)
- Modell-Daten stammen aus **Energiepotenzialstudie** (Badenova 2013); Daten wurden aktualisiert (ED 2019)
- **Vergütung durch das EEG** hatte bis zuletzt auch in Binzen zum Ausbau der PV Kapazitäten geführt
- Binzen ist Teil des **Programms 'Solar 365'** koordiniert vom LRA Lörrach. Auftakt-Veranstaltung 09.03.21!
- aus Studie geht hervor, dass mit der Nutzung der vorhandenen PV- und Wasserkraftpotenziale Binzen die **Energie- und Klimaziele des Landes deutlich übertreffen** könnte

GEK Binzen 2035 | Rahmen Photovoltaik: Bestandsaufnahme

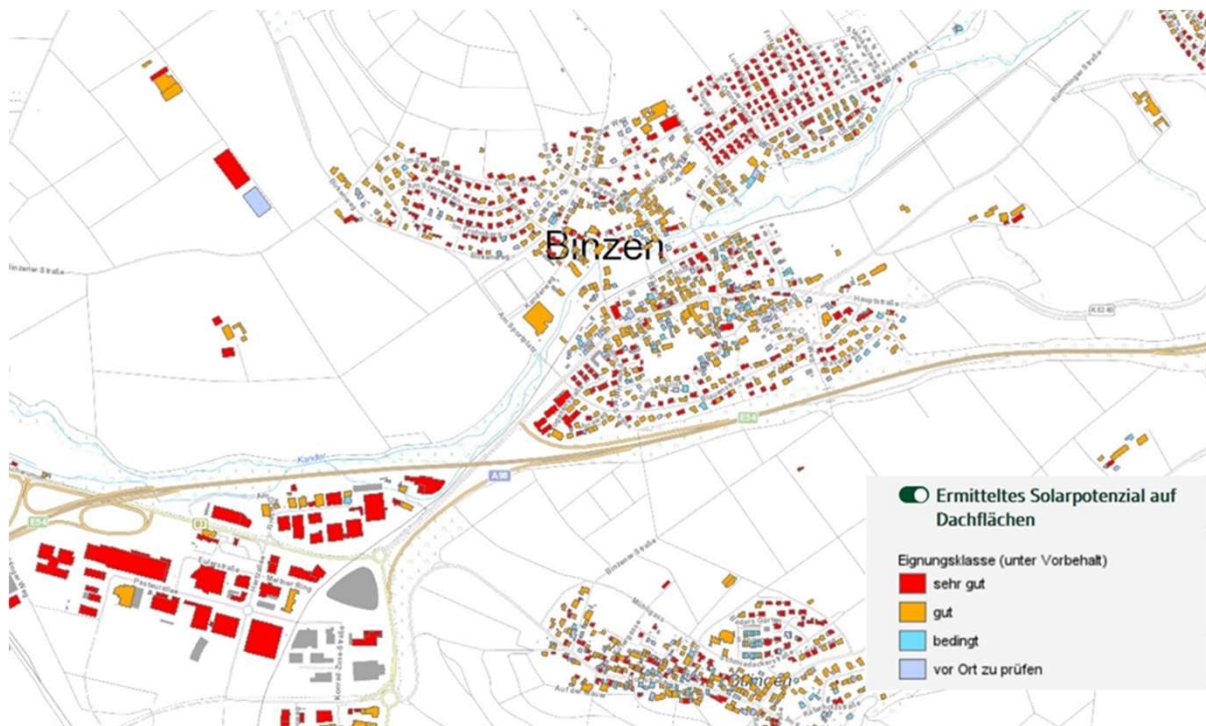
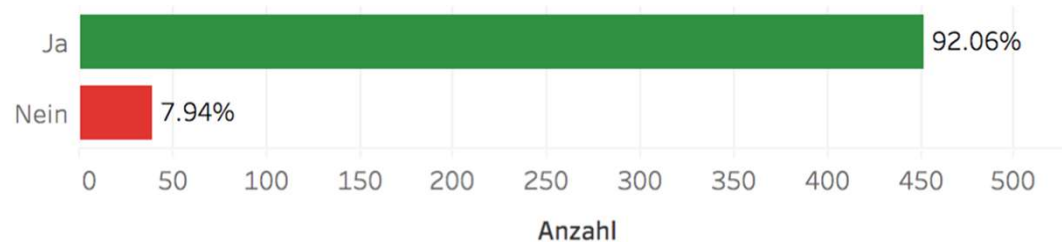


Abb: Energieatlas Baden-Württemberg 2021

Rahmenbedingungen Photovoltaik 2:

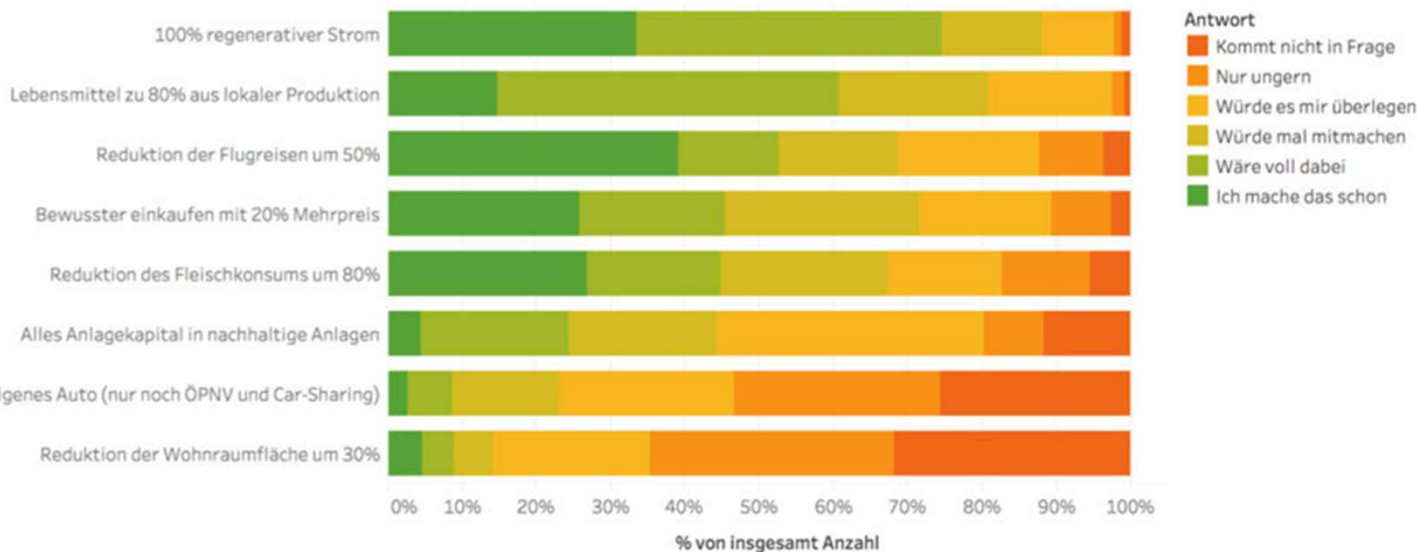
- Gemarkung Binzen weist **hohe Solareinstrahlung** (1.155 kWh/m²) auf
- Ermitteltes Solarpotential in Binzen 2020 (Abb. li): **77.717 m² freie Dachflächen** (sehr gut' bis ,bedingt') vorhanden, die nur zu einem kleinen Teil genutzt werden
- 2019 gibt es in Binzen **128 PV-Anlagen** mit Anschlussleistung von 1.710 KW Peak (2012: 824) und einer Stromausbeute von 1,44 Mio kWh (2012: 1,02)
- Eigenerzeugung durch Photovoltaik-(PV)-Anlagen in Binzen machte **2018 ca. 8 %** (2013: 6 %) **vom gesamten Stromverbrauch**, oder **23,4 % vom Privatverbrauch (SLP)** aus

GEK Binzen 2035 | Rahmen Photovoltaik: Online-Umfrage

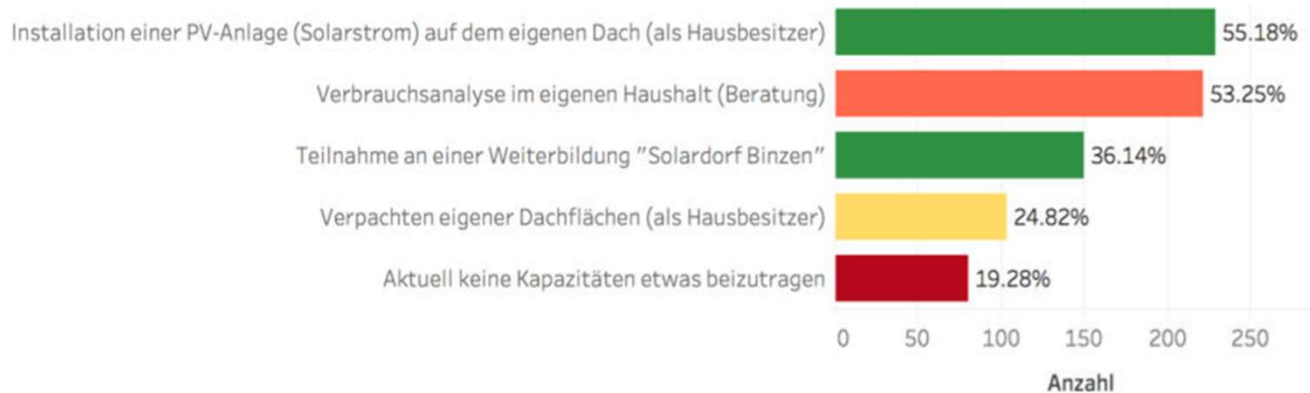


Rahmenbedingungen Photovoltaik 3:

- Szenario braucht eine **breite, durch die Gemeinde getragene, Initiative** unter Einbeziehung aller lokalen / regionalen Akteure und maximale Abschöpfung verfügbarer Fördermittel
- Interesse an Mitwirkung wurde in Umfrage (BA2) ermittelt; **92 %** der TN **erklärten, ein mögliches lokales Klimaprogramm** durch eine Änderung Ihres Verhaltens **mitzugestalten**



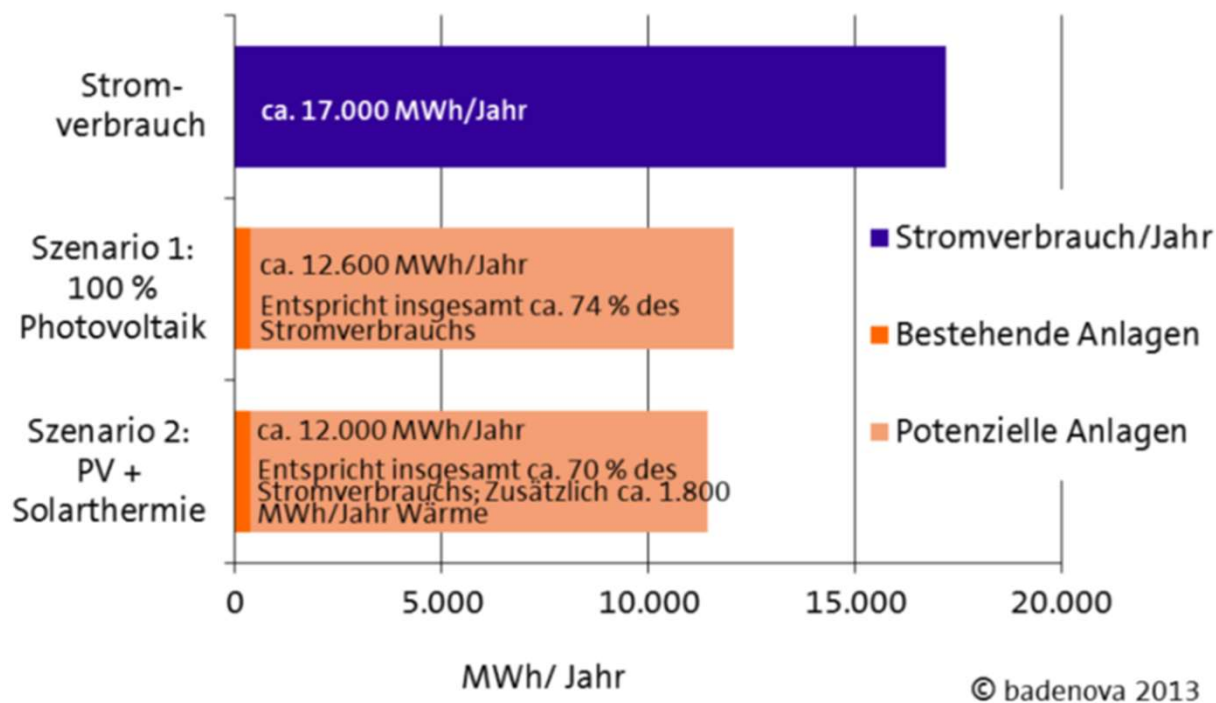
GEK Binzen 2035 | Rahmen Photovoltaik: Online-Umfrage



Rahmenbedingungen Photovoltaik 4:

- **54 % (oder $229 \times 2,5 = 573 \text{ EW}$)** erklärten, sich die **Installation einer PV-Anlage** (Solarstrom) auf dem eigenen Dach (als Hausbesitzer) vorstellen können (Abb. li)
- Unterstützung für diese Kampagne durch das **Programm ‚Solar365‘** (Info, Beratung, Wettbewerb)

GEK Binzen 2035 | Badenova Energiepotenzialstudie



Rahmen der Modellrechnung:

- Modellrechnung basiert auf Szenario 1 der Energiepotentialstudie = **vollständige Nutzung** der geeigneten **Dachflächen mit PV-Anlagen**
- Die aktuellen Zahlen liegen sowohl beim **Stromverbrauch**, also auch bei der **PV-Stromproduktion höher**, als in der Abb. links
- aufgrund von Effizienzgewinnen bei den Anlagen liegt das Potential, den **Stromverbrauch der Gemeinde** durch **PV-Anlagen** zu decken, heute deutlich **höher als zu 74 %**
- Es bleibt also bei einem **gewaltigen Potential**

GEK Binzen 2035 | Szenario Photovoltaik

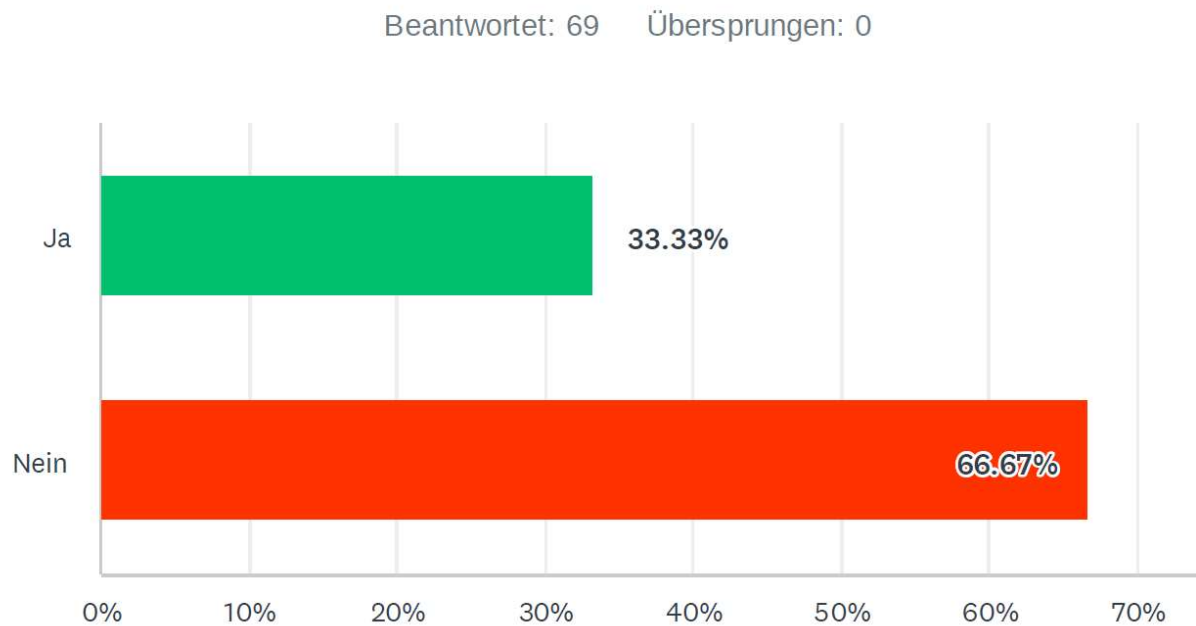
Nachfolgend das Szenario 'Photovoltaik) aus Sicht der Gemeinde:

1. Eine **öffentlichkeitswirksame Gemeindeinitiative** zur Realisierung einer hohen solar-energetischen Abdeckung ('Solardorf Binzen') wird gestartet, durch zahlreiche unterstützende Akteure (Bürgerenergie, Badenova, Land, Bund, ...) und unter Nutzung von geeigneter Fördertöpfe konsequent angegangen.
2. Die gemäß Solarkataster **geeigneten Flächen werden bis 2035** mit einer Priorisierung der Photovoltaik gegenüber der Solarthermie **vollständig genutzt**, insbesondere für den Eigenverbrauch. Binzen steigt im Ranking des 'Solar365-Programms' auf den ersten Platz nach vorne.
3. Eine **betriebswirtschaftliche Berechnung** mit Unterstützung relevanter Partner (Badenova, Energieagentur, etc.) wird durchgeführt. Die Gegenüberstellung von Ertrag (Strom) und Aufwand (Investitionen, Zinsen, NK) ergibt einen definierbaren positiven Ertrag bis 2035.
4. Binzen unternimmt bis 2035 damit einen großen **öffentlichkeitswirksamen, identitätsstiftenden und ökonomischen Schritt in Richtung Klimaneutralität und Ressourcenschutz**.

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: weitere Aspekte/Auswirkungen

- Aus der deutlich intensiveren Nutzung der Solarenergie resultiert eine **Reduzierung des CO₂-Ausstosses** um ca. 874,5 t/Jahr (KSK 2015)
- **Annäherung an gesetzte Klimaschutzziele** der Gemeinde/des Landes kann erreicht werden (*Hinweis: Das Klimaschutzbekenntnis Der Gemeinde enthält keine quantifizierbaren Ziele*)
- **Eigenversorgung der Gemeinde** wird deutlich erhöht und damit eine Reduzierung der Abhängigkeit von zentralen Versorgern (Steigerung der Resilienz von Binzen in diesem Bereich) erreicht
- **Belebung des lokalen / regionalen Handwerks** (lokale Arbeitsplätze im Bereich Energieversorgung / Anlagenbau) und damit ggf. auch ein entsprechendes Plus an Gewerbesteuerereinnahmen
- großer Umfang der energietechnischen Maßnahmen des Szenarios macht eine **gemeinschaftliche Realisierung** mit weiteren Effizienzgewinnen möglich (günstigerer Einkauf, Masseninstallationen)
- Durch ein 'Solardorf Binzen' wird die **Attraktivität der E-Mobilität gesteigert**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

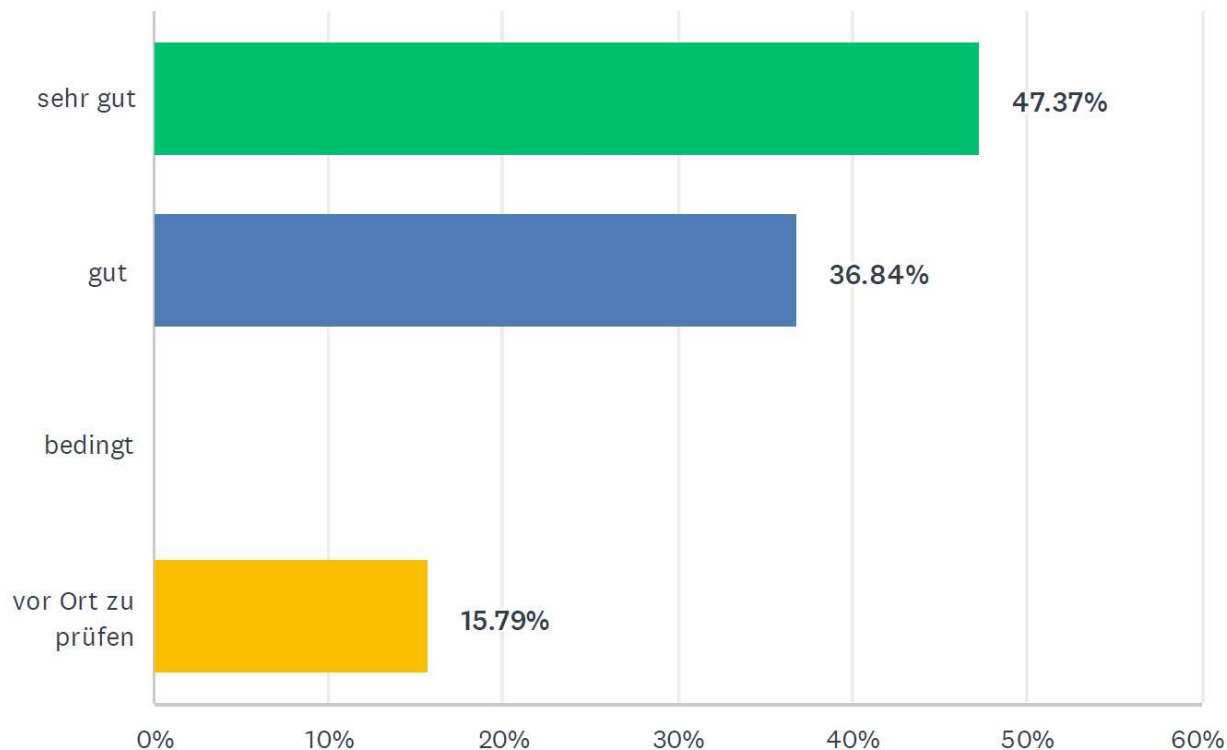


Verfügen Sie bereits über eine PV-Anlage?

- Zwei Drittel der Teilnehmenden verfügt noch über keine PV-Anlage auf dem eigenen Dach
- Nachfolgende Fragen richten sich an die TN, die **keine PV-Anlage besitzen!**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 38 Übersprungen: 31



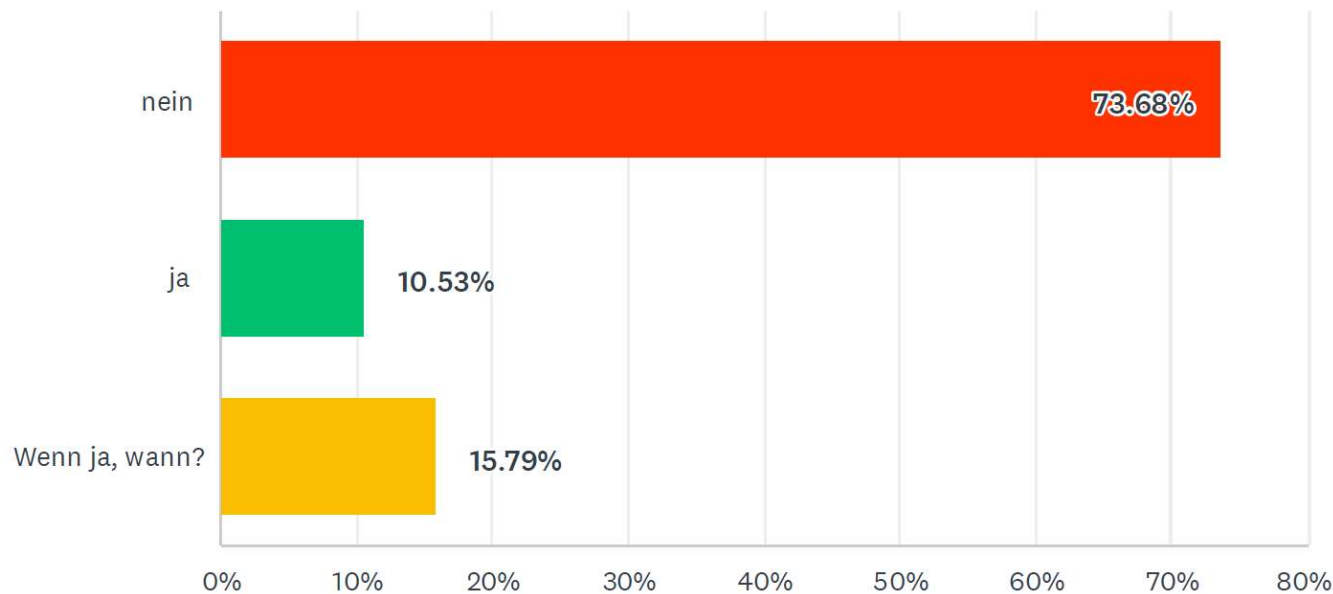
Welcher Eignungsklasse (gem. Solarpotential LUBW) ist Ihr Gebäude zugeordnet?

Hierzu bitte den Link oben und die Ansicht für Binzen öffnen. Dann schauen Sie, wie Ihr Gebäude eingestuft ist.?

- Dachflächen der TN sind überwiegend 'sehr gut' bzw. 'gut' ausgerichtet; zusammen genommen sind **84 % der Dachflächen hervorragend geeignet**
- knapp 16 % der Teilnehmenden meinen, dass eine Überprüfung vor Ort erforderlich ist

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 38 Übersprungen: 31



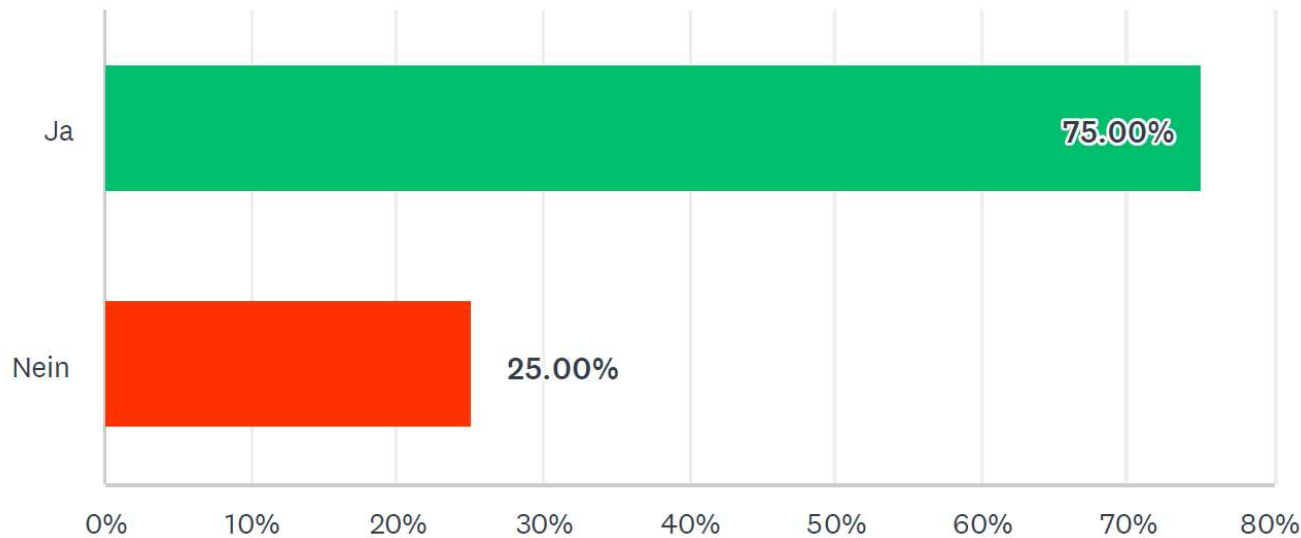
Haben Sie sich schon mal mit der Installation einer PV-Anlage auseinandergesetzt und haben Sie bereits einen 'Energie-Check' (bspw. bei der Energieagentur SW) durchgeführt?

- fast **74 % der TN** haben sich bislang **noch nicht** mit der Installation einer PV-Anlage auf Ihrem Dach **auseinandergesetzt**
- 26 % haben dies bereits getan; diejenigen die mitteilen wann, waren überwiegend erst kürzlich in einer Beratung

➤ **Großer Beratungsbedarf!**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 32 Übersprungen: 37

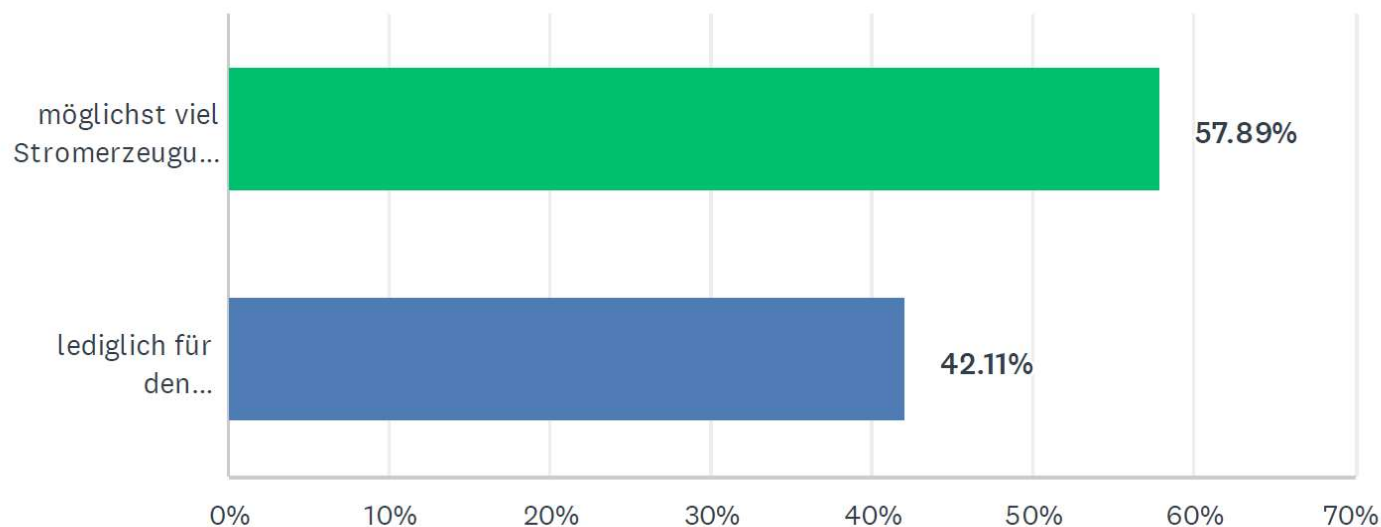


Wenn nein, hätten Sie Interesse an einem Beratungstermin?

- Von denjenigen, die bislang keine Beratung erfahren haben, haben **75 % Interesse an einem Beratungstermin**
- Diesem großen Interesse muss unbedingt nachgekommen werden

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 38 Übersprungen: 31

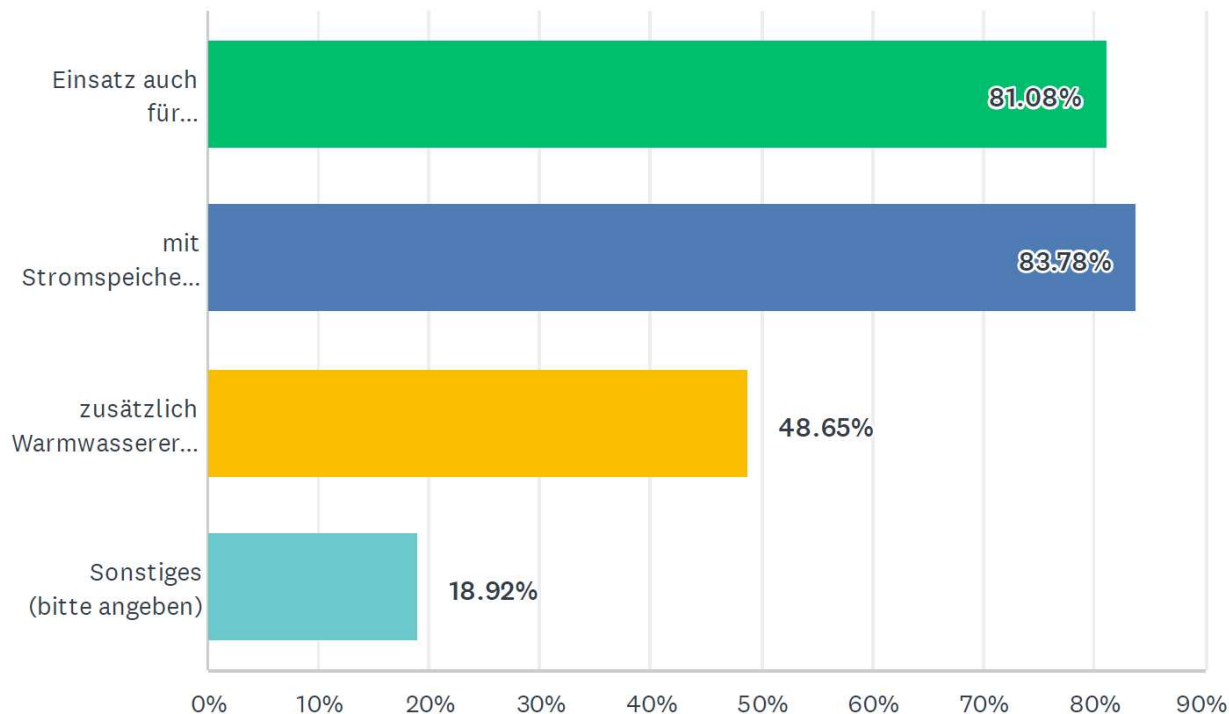


Welches Stromerzeugungsziel haben oder hätten Sie?

- Fast **58 %** der Teilnehmenden möchten mit einer PV-Anlage möglichst viel Strom erzeugen, **also auch über den Eigenverbrauch hinaus**
- 42 % möchten Ihre Anlage lediglich für den Eigenverbrauch auslegen

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 37 Übersprungen: 32



Welche Nutzungsvarianten des eigenen Stroms kämen für Sie in Frage und wollen Sie zusätzlich Warmwasser erzeugen?

- **81 %** der Teilnehmenden wollen den selbst erzeugten Strom **auch für Elektromobilität** nutzen
- fast **84 %** denken auch über einen **Stromspeicher** nach
- fast 57 % (weitere aus 'Sonstiges') wollen via Solarthermik auch Warmwasser erzeugen
- weitere Rückmeldungen unter 'Sonstiges' waren: Heizung und Notstromversorgung

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21



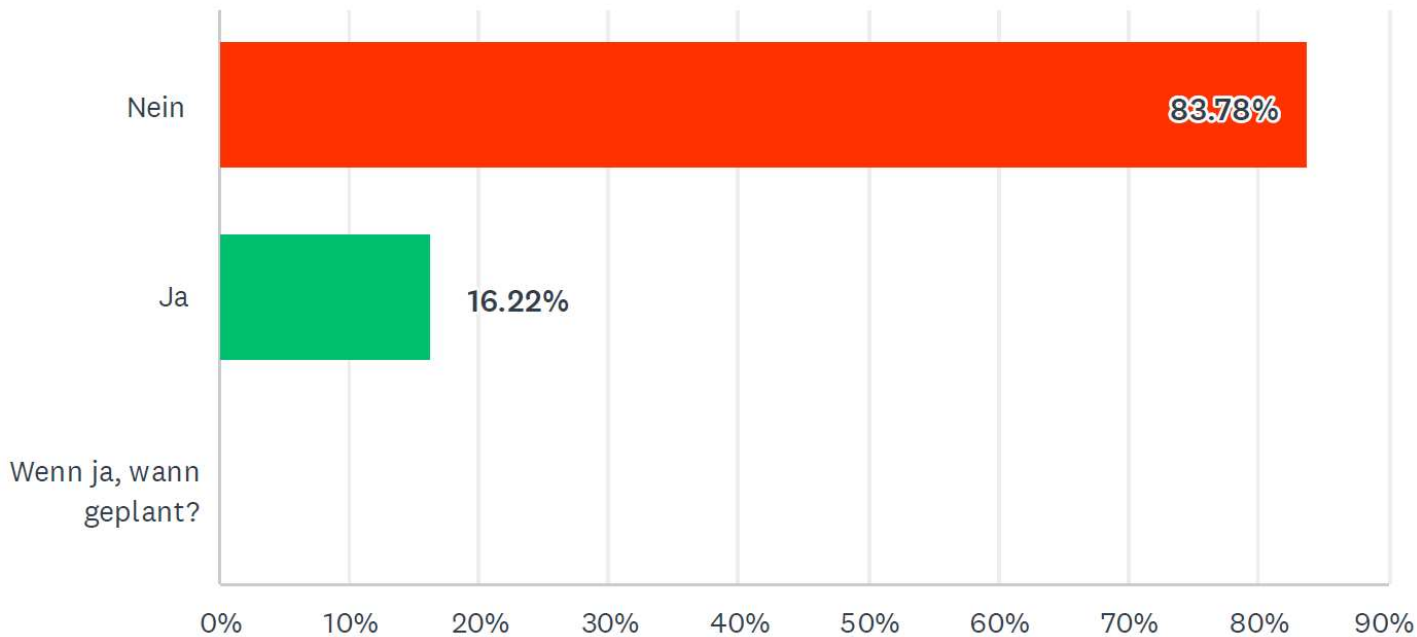
GEK Binzen 2035, Dorfgespräch 'Ausbau Photovoltaik', 1.12.2021

Welche (gut oder sehr gut ausgerichtete) Fläche (in qm) stünde für eine PV-Anlage zur Verfügung?

- Diese Frage wurde von **37** (80 % der) Teilnehmenden beantwortet. Insgesamt erwägen diese **2.071 qm 'gut' oder 'sehr gut' ausgerichtete Dachfläche für PV-Anlagen** zur Verfügung zu stellen
- Dies entspricht im **Durchschnitt fast 56 qm**, was eine absolut rentierliche Größe wäre
- Die einzelnen Rückmeldungen variieren zwischen 5 und 200 qm
- Das wäre ein super Anfang, wenn all diese Interessenten für die Einrichtung einer PV-Anlage gewonnen werden könnten.

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 37 Übersprungen: 32



Ist Ihr Dach eventuell sanierungsbedürftig, so dass ggf. eine Dachsanierung und die Installation einer Solaranlage gleichzeitig durchgeführt werden könnten?

- Fast 84 % der Teilnehmenden antworten mit 'Nein'
- etwa **16 %** (sechs der TN) könnten sich eine **gleichzeitige Dachsanierung** vorstellen
- Auf die Frage nach dem Zeitpunkt einer evtl. Dachsanierung gab es keine Rückläufe

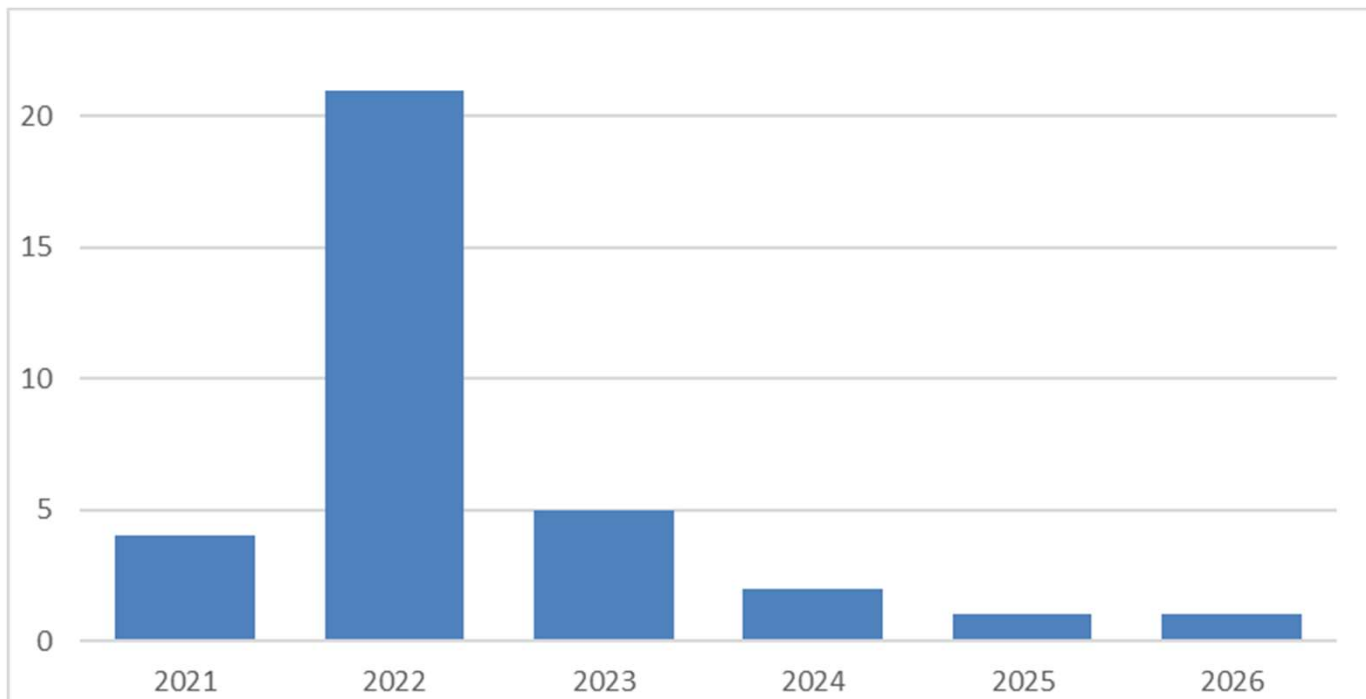
GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21



Wieviel Eigenkapital würden Sie gegebenenfalls in eine PV-Anlage investieren wollen (EURO)?

- Frage wurde von 36 (78 % der) Teilnehmenden beantwortet, nur 26 Antworten sind verwertbar
- Befragte würden insgesamt € 368.500.- Investitionssumme einbringen, was einer **durchschnittlichen Investitionssumme von € 14.173.-** entspricht.
- Dieser Betrag ist für die Realisierung einer 'durchschnittlichen' PV-Anlage (wie in Frage 7 ermittelt) mehr als ausreichend

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

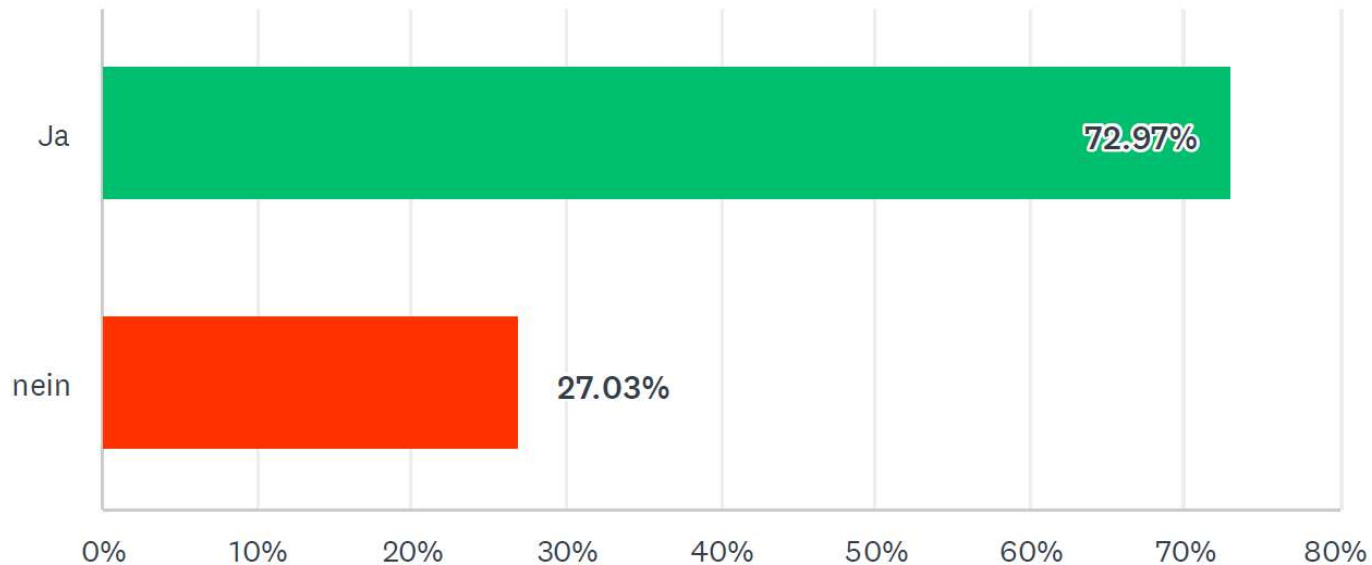


Wann würden Sie gegebenenfalls eine PV-Anlage errichten wollen (Jahr)?

- Fast **62 %** würden dies gerne **bereits in 2022** realisieren
- fast 12 % noch in diesem Jahr, was natürlich unrealistisch ist
- Weitere knapp 15 % würden gerne 2023 realisieren
- **Zeitpunkt der Gemeindeinitiative gerade recht!**
- Nachfolgende Fragen gehen an diejenigen, die **bereits eine PV-Anlage besitzen**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

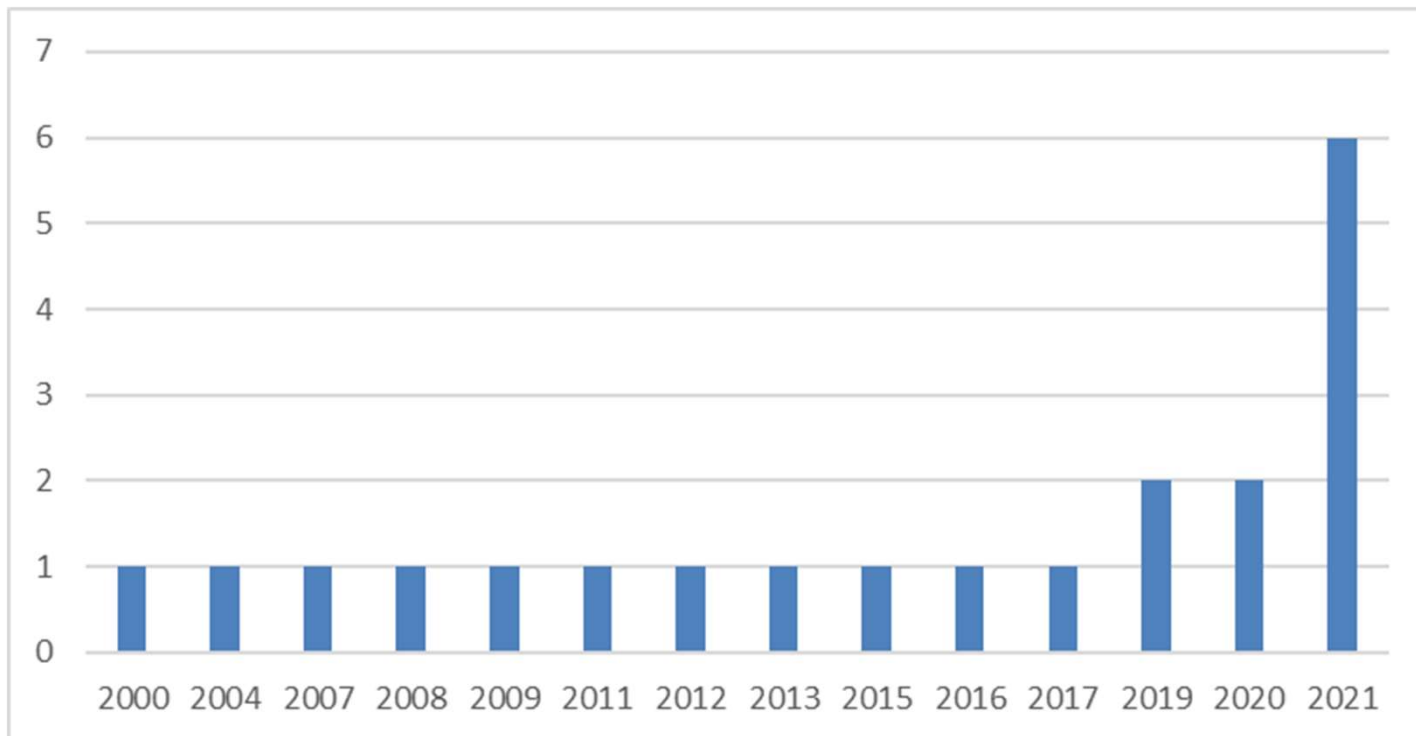
Beantwortet: 37 Übersprungen: 32



Haben Sie Interesse an einem Dorfgespräch zur Erläuterung der Gemeindeinitiative teilzunehmen?

- Diese Frage wurde von 37 (80 % der) Teilnehmenden beantwortet
- Die Befragten wollen ganz überwiegend (**73 % am Dorfgespräch** zum 'Ausbau der Photovoltaik' teilnehmen
- Lediglich 27 % wollen dies nicht

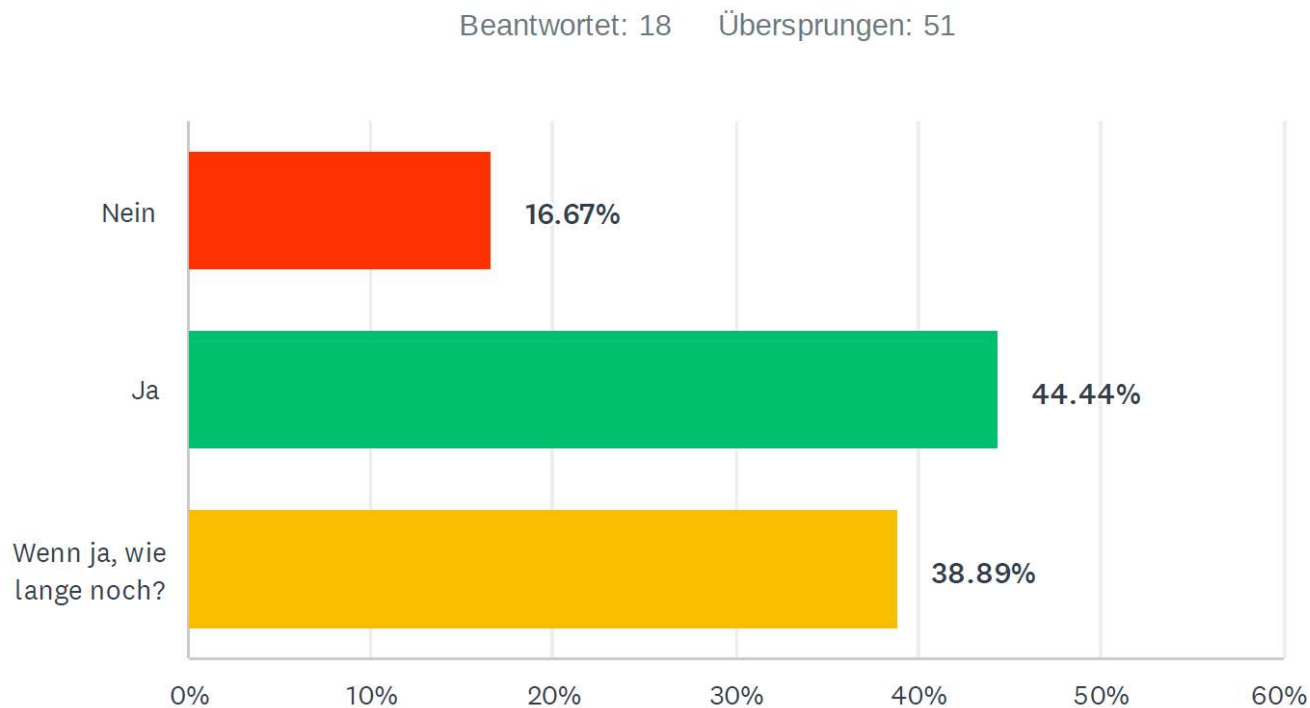
GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21



Wie groß ist Ihre PV-Anlage und aus welchem Baujahr ist diese?

- Gesamtfläche der 10 antwortenden Hausbesitzer liegt bei 415,8 qm bzw. **durchschn. 42 qm**
- Leistung in KWP der 18 antwortenden Anlagenbesitzer, beträgt 127,6 KWP oder **durchschnittlich 7,8 KWP**
- Hier sind zwei Anlagen mit mehr als 4.500 KWP rausgerechnet
- das Baujahr der bestehenden PV-Anlagen der TN variiert von 2000 - 2021 mit einem **deutlichen Zuwachs zuletzt**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

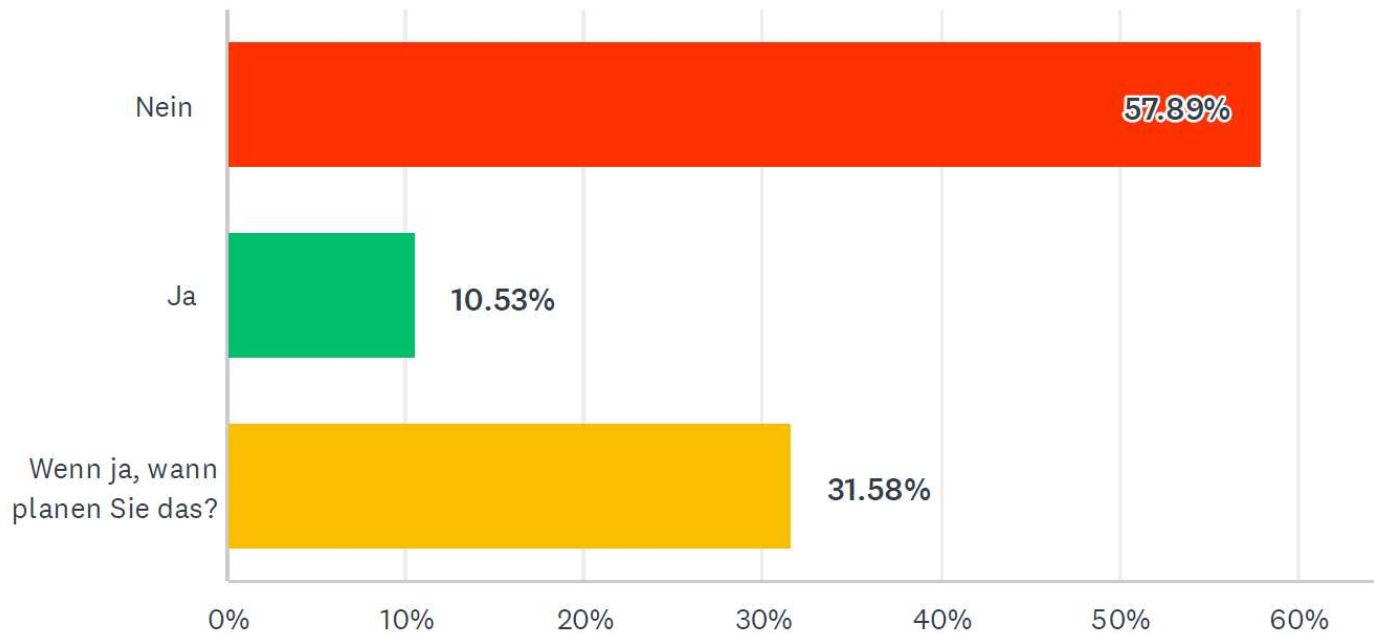


Ist Ihre PV-Anlage noch in der EEG-Bindung?

- Lediglich 3 Anlagen (16,7 %) der Teilnehmenden sind nicht mehr in der EEG -Bindung, erhalten also keine Einspeisevergütung mehr
- Die restlichen Anlagen (**83 %**) sind **noch in der EEG-Bindung**
- die EEG-Bindung läuft **noch bis 2024 bis 2036**

GEK Binzen 2035 | Photovoltaik: konkrete Umfrage 11/21

Beantwortet: 19 Übersprungen: 50



Denken Sie daran Ihre PV-Anlage zu erneuern / zu erweitern?

- 58 % denken nicht daran ihre Anlage zu erneuern oder zu erweitern; Gründe hierfür wurden nicht abgefragt
- **42 % möchten ihre Anlage jedoch erneuern oder erweitern** und dies schon bald (2023 – 2025)

GEK Binzen 2035 | Gemeindeinitiative: Wie geht es weiter?

Wie geht es nach dem Dorfgespräch weiter?

- **Interessentenliste** aus / nach Dorfgespräch geht an die Energieagentur SW zur Vereinbarung von Einzelgesprächen
- **Einzelgespräche** gem. jeweiligen Voraussetzungen / Bedürfnissen
- Laufende **Koordination der Gemeindeinitiative**:
 - Benennung einer Kontaktperson für die Gemeindeinitiative
 - weitere Motivation zur Teilnahme am Ausbau der Photovoltaik
 - begleitende Öffentlichkeitsarbeit zum Thema: Unterseite Website, regelmäßige Berichte MB
 - Organisation weiterer Informationsveranstaltungen bei Bedarf
 - Berichterstattung über neue Anlagen
- Diskussion über **gemeinschaftliche Realisierung** / Einkauf von PV-Anlagen

Vielen Dank

