

2020

Energiestrategie

Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende Bubenreuth im Haushaltsjahr 2020

Das vorliegende Papier dokumentiert die vom Gemeinderat beschlossene Energiestrategie sowie die Vorgehensweise zur Umsetzung der Energiewende. Die durch den Energie- und Umweltausschuss vorgeschlagenen und vom Gemeinderat beschlossenen Maßnahmen werden jährlich aktualisiert.



Inhalt

Einleitung.....	3
1. Energiestrategie	4
2. Gemeinderat und Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen.....	4
3. Zeitplan.....	5
4. Maßnahmen ENP / Kommunale Liegenschaften.....	5
4.1 Maßnahmenkatalog ENP	5
Übergeordnete Maßnahmen	5
Elektrische Energie	5
Thermische Energie	7
Verkehr	7
4.2 Kommunale Liegenschaften.....	7
Straßenbeleuchtung	7
Bauhof	7
5. Haushalt 2020.....	8
5.1 Haushaltsplanung 2020	8
5.2 Ausgaben 2020	9

Einleitung

Die Gemeinde Bubenreuth hat sich im Oktober 2011 entschlossen, ihren Beitrag für die Energiewende in Bayern und der Bundesrepublik zu leisten. Der Gemeinderat setzte den Arbeitskreis Energiewende Bubenreuth ein, der zusammen mit Bürger*innen und Gewerbebetrieben dem Gemeinderat Vorschläge zur Umsetzung der Energiewende unterbreiten soll.

Die Umsetzung der Energiewende orientiert sich an den Klimazielen der Bayerischen Staatsregierung, den Zielen der Bundesregierung und dem „Pariser-Klimaabkommen“ aus dem Jahre 2015.

Die vom Gemeinderat am 12. Dezember 2017 verabschiedete Energiestrategie ist verbindlich für alle von der Gemeinde begleiteten oder durchgeführten Vorhaben in der Gemarkung Bubenreuth. Die Strategie und Maßnahmen stützen sich auf den im Frühjahr 2017 verabschiedeten Energienutzungsplan¹.

Die im Energienutzungsplan aufgeführten Maßnahmen werden vom Klima-, Energie- und Umweltausschuss laufend aktualisiert und dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt.

Dieses Dokument beschreibt die umgesetzten Maßnahmen für das Jahr 2020.

Ergänzend erfolgt alle vier Jahre eine umfassende Überprüfung der gesetzten Ziele. Der Bezugswert ist das Jahr 2014, in dem erstmalig die Werte für Strom, Wärme und Verkehr erfasst wurden. Auf dieser Basis wurden der CO₂-Ausstoss pro Bubenreuther Bürger*in ermittelt und entsprechend der Ziele der Bundesrepublik und des Pariser-Klimaabkommens fortgeschrieben.

Die 1. Fortschreibung des ENP wurde im Herbst 2019 durchgeführt und ist unter² dokumentiert.

¹ Energienutzungsplan <https://www.bubenreuth.de/energienutzungsplan>

² 1. Fortschreibung ENP Dezember 2019 <https://www.bubenreuth.de/energienutzungsplan>

1. Energiestrategie

Der Gemeinderat hat im Oktober 2011 folgenden Beschluss gefasst:

„Die Gemeinde Bubenreuth strebt an, eine energieautarke Kommune zu werden und schließt sich damit dem Beispiel anderer Gebietskörperschaften an. Der gesamte Energiebedarf soll künftig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Dieses Ziel lässt sich nur erreichen, wenn alle Bürgerinnen und Bürger und die Unternehmen mit eingebunden werden und diese Zielsetzung mit anstreben. Die Umsetzung dieses Beschlusses erfordert weitere Beratungen und Beschlussfassungen des Gemeinderats, die in einem aus interessierten Bürgern und Gemeinderatsmitgliedern noch zu bildenden Arbeitskreis vorbereitet werden.“

2. Gemeinderat und Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen

Der Gemeinderat hat dazu im Februar 2012 den Arbeitskreis Energiewende Bubenreuth eingesetzt und im Frühjahr 2017 einen Energienutzungsplan (ENP) verabschiedet.

Zur Umsetzung der Energiestrategie hat der Gemeinderat Ende 2017 folgenden Beschluss gefasst:

„TOP 74: Energiestrategie³

Sitzung: 12.12.2017 GR/011/2017

Beschluss: ungeändert beschlossen

Abstimmung: Ja: 16, Nein: 0

Vorlage: 056/2017

Beschluss:

„Der Gemeinderat nimmt das Strategiepapier „Strategie zur Energiewende Bubenreuth“ (inklusive Anlagen) an und verfolgt die Umsetzung der Maßnahmen auf Basis des Energienutzungsplanes.

Der Energie- und Umweltausschuss schlägt dem Gemeinderat vor, sich an dem Maßnahmenkatalog des Energienutzungsplans zu orientieren und die dort vorgeschlagenen Maßnahmen nach und nach umzusetzen. Weitere Vorgaben werden durch den Energie- und Umweltausschuss erarbeiten und dem Gemeinderat vorgelegt.“

Der Gemeinderat hat im Sommer 2014 zur Unterstützung der Zielsetzungen der Energiewende den Energie- und Umweltausschuss eingesetzt, der nach der Gemeinderatswahl 2020 in den Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen umbenannt wurde. Folgende Mitglieder wurden in 2020 im Ausschuss als Vertreter*innen ihrer Fraktion bestätigt oder entsandt.

Mandatsträger (Stand 3/2021)⁴:

Name	Art der Mitarbeit	seit	
Johannes Karl	Ausschussvorsitzender	01.05.2014	
Christiane Bayer-Fischer	Ausschussmitglied	01.05.2020	
Jessica Braun	Ausschussmitglied	23.10.2019	
Dr. Stephan Junger	Ausschussmitglied	01.05.2014	
Mara Kortmann	Ausschussmitglied	01.05.2020	
Dr. Marcus Schuck	Ausschussmitglied	08.04.2019	

Die Sitzungen des Ausschusses sind öffentlich.

³ Bürgerinfoportal [Gemeinde Bubenreuth](#) > [Rathaus & Service](#) > [Kommunalpolitik](#) > [Gemeinderat](#)

⁴ Bürgerinfoportal [Gemeinde Bubenreuth](#) > [Rathaus & Service](#) > [Kommunalpolitik](#) > [Ausschüsse](#)

3. Zeitplan

Der aktualisierte Zeitplan der CO₂-Minderung ist dem Bericht „1. Fortschreibung des ENP⁵“ zu entnehmen.

4. Maßnahmen ENP / Kommunale Liegenschaften

Die Umsetzung der im Energienutzungsplan vorgeschlagenen und durch den Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen ergänzten Maßnahmen ist als jeweilige Jahresscheibe mit den Teilthemen

- Maßnahmenkatalog Energienutzungsplan inkl. der initiierten Klimaschutzaktivitäten, Stand 12/2020
- Kommunale Liegenschaften, Stand 12/2020

dokumentiert⁶. Die eingereichten Vorschläge wurden mit dem vom Gemeinderat verabschiedeten Haushalt abgeglichen.

4.1 Maßnahmenkatalog ENP

Die Einzelmaßnahmen zu den Themen **Übergeordnete Maßnahmen, Elektrische Energie, Thermische Energie** und **Verkehr** umfassen umfangreiche Maßnahmenvorschläge. Im Folgenden sind die wesentlichen vorgesehenen bzw. durchgeführten Maßnahmen gelistet.

Übergeordnete Maßnahmen

- Die 1. Fortschreibung des Energienutzungsplans für den Zeitraum 2014 bis 2017/18 wurde abgeschlossen, die Ergebnisse im Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen diskutiert und dokumentiert⁷.
- Der Klimawürfel wurde entsprechend den Ergebnissen der 1. Fortschreibung des Energienutzungsplans aktualisiert.
- Am 22. Oktober 2020 haben die Bürgermeisterinnen, Bürgermeister, Netzwerkbeauftragten und Mitglieder von Energiebeiräten von sechs Kommunen ein kommunales Energieeffizienznetzwerk⁸ gegründet. Die teilnehmenden Kommunen sind die Gemeinden **Bubenreuth**, Fahrenzhausen, Oberschleißheim, Pullach i. Isartal und Wörthsee sowie die Stadt Baiersdorf.
- Corona bedingt entfielen öffentliche Veranstaltungen.

Elektrische Energie

- Es wurden keine wesentlichen Maßnahmen durchgeführt.
- Der Stromverbrauch für Bubenreuth hat sich weiterhin verringert. Die im folgenden Diagramm erfassten Daten erfassen den Zeitraum bis 2019. Die Daten für 2020 liegen bis dato nicht vor. Bedingt durch die PV-Freiflächenanlage hat Bubenreuth bereits das anvisierte Ziel der Bereitstellung regenerativ gewonnenen Stromes bereits erreicht. Trotz alledem ist es notwendig die Anstrengungen fort zu setzen, um die CO₂-Emission in anderen Energiebereichen (Wärme, Verkehr) zu kompensieren.

⁵ 1. Fortschreibung ENP, Dezember 2019 <https://www.bubenreuth.de/energienutzungsplan>

⁶ 2020+ Haushaltsvorschläge V 1.1

⁷ Gemeindeblatt Mai 2020, S. 4 ff

⁸ Gemeindeblatt November 2020, S. 13

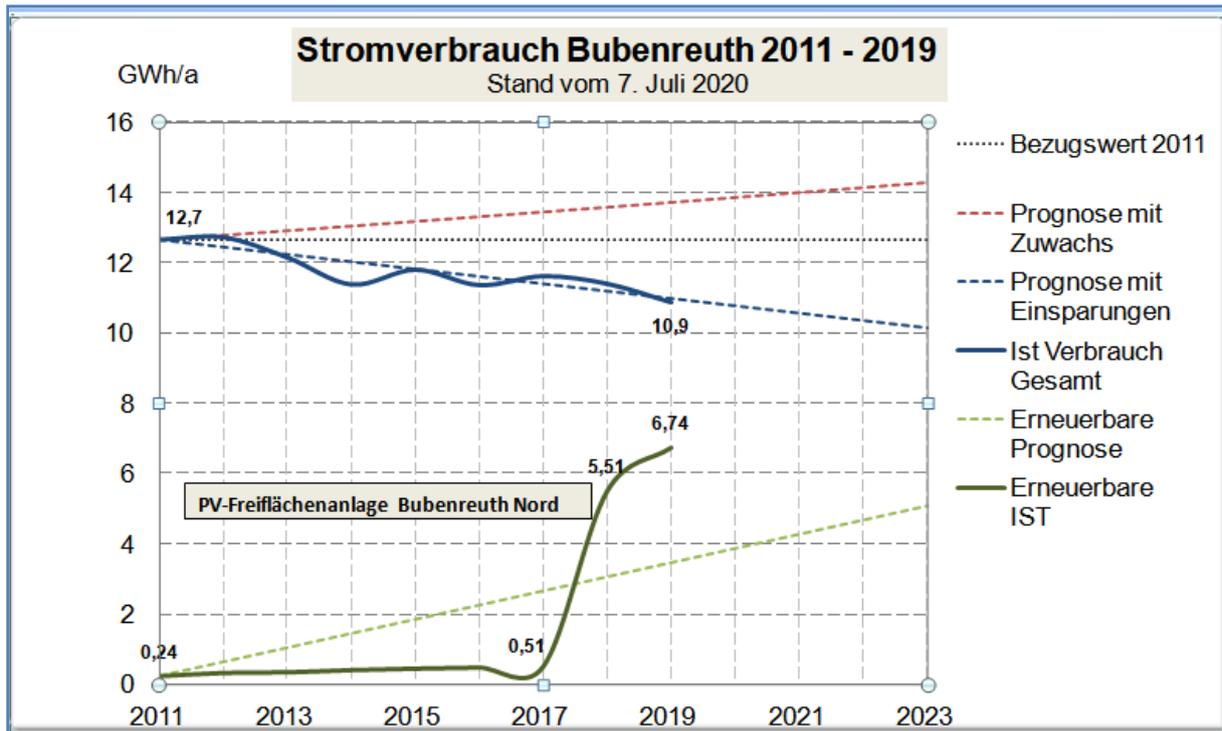


Abbildung 1 Stromverbrauch Bubenreuth

- Die Entwicklung der installierten PV-Anlagen zeigt die folgende Grafik. Die Daten für 2020 liegen noch nicht vor.
Die Anzahl der Anlagen erreicht ca. 12-14% der erforderlichen CO₂-Minderung pro Jahr (je nach Anzahl der PV-Module). Zur Erreichung des Zielwertes müssen noch erhebliche Anstrengungen unternommen werden.

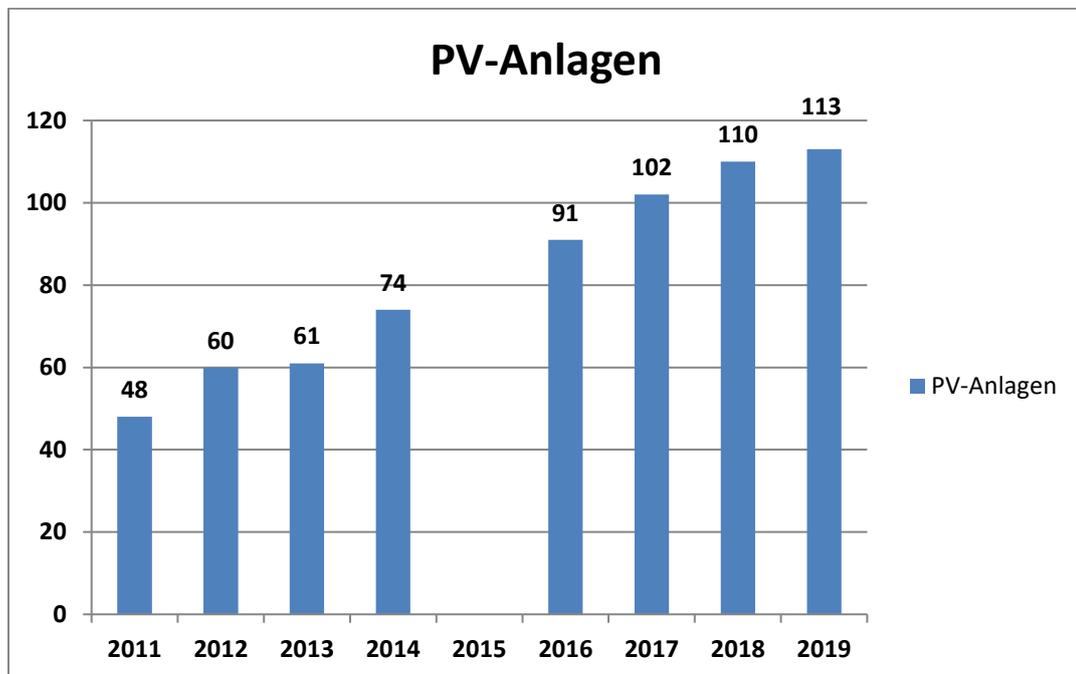


Abbildung 2 Installierte PV-Anlagen (Daten für 2015 fehlen)

Thermische Energie

- Der Gemeinderat hat das Anreizprogramm für Solarthermie fortgesetzt. Im Haushaltsjahr wurden zwei Anlagen abgerechnet.
- Die Energiekarawane⁹ wurde zusammen mit dem Landratsamt Erlangen abgeschlossen. Bubenreuther Bürger*innen konnten eine kostenlose Energieberatung in Anspruch nehmen. Bis Ende Januar 2020 hatten sich mehr als 250 Bürger*innen angemeldet. Die Durchführung hat sich Corona bedingt verzögert.
- In Abstimmung mit dem Landratsamt Erlangen-Höchstadt wurde eine Machbarkeitsstudie für ein Nahwärmenetz Bubenreuth Nord¹⁰ durchgeführt. Die Ergebnisse für ein Netz im Nahbereich des Bauhofs wurden im Juni 2020 dem Gemeinderat vorgestellt. Die Zusammenfassung der Abschlusspräsentation wurde im Gemeindeblatt 2020¹¹ veröffentlicht.

Verkehr

- Für Bubenreuther Bürger*innen wurde das Carsharing-Angebot verlängert.
- Die Gemeinde hat als Dienstfahrzeug einen E-Golf geleast.
- Die gemeindeeigenen Pedelecs wurden den Bürger*innen ein weiteres Jahr zur Verfügung gestellt.
- Mit dem Bericht „Verkehrswende Bubenreuth Nord¹²“ wurden Vorschläge zur Verkehrssicherheit und zur CO₂-Minderung erarbeitet und im Ausschuss für Klima-, Energie- und Umweltfragen beraten.
- Die Bike&Ride-Anlage an der S-Bahnstation¹³ konnte, bedingt durch den Verhandlungsfortschritt mit der DB AG, in 2020 nicht realisiert werden.

4.2 Kommunale Liegenschaften

Straßenbeleuchtung

In 2019 ist nach mehrjährigen Aktivitäten die vollständige Umsetzung der Straßenbeleuchtung auf LED erfolgt. Details siehe Gemeindeblatt Februar 2020¹⁴. Die Umstellung auf LED hat keine bilanzielle Auswirkung auf die CO₂-Emission, da die Gemeinde für alle kommunalen Liegenschaften zertifizierten Ökostrom bezieht. Der reduzierte Stromverbrauch kann erst im Sommer 2021 dokumentiert werden, da die Abrechnung des Stromlieferanten noch aussteht.

Bauhof

Für die energetische Sanierung des Bauhofs wurde mit Unterstützung des Landratsamts Erlangen-Höchstadt eine Studie durchgeführt. Das Ergebnis wurde im Juni 2020 im Gemeinderat vorgestellt. Erste Maßnahmen wurden initiiert.

Weitere Liegenschaften konnten aus Kapazitätsgründen nicht bearbeitet werden.

⁹ Gemeindeblatt März 2020, S. 4

¹⁰ Gemeindeblatt Januar 2020, S. 11 ff

¹¹ Gemeindeblatt Juli/August 2020, S. 9 ff

¹² <https://www.bubenreuth.de/verkehrsentwicklungsplan-mobilitaetskonzept-2>

¹³ Gemeindeblatt Juli/August 2020, S. 18

¹⁴ Gemeindeblatt Februar 2020, S. 6 ff

5. Haushalt 2020

5.1 Haushaltsplanung 2020

In dem folgenden Diagramm sind die Handlungsvorschläge des Arbeitskreises Energiewende (EWB) für das Haushaltsjahr 2020 dargestellt. In den Vorschlägen waren auch die Ausgaben für die Sanierung des Bauhofs sowie die Realisierung der B&R-Anlage an der S-Bahnstation berücksichtigt.

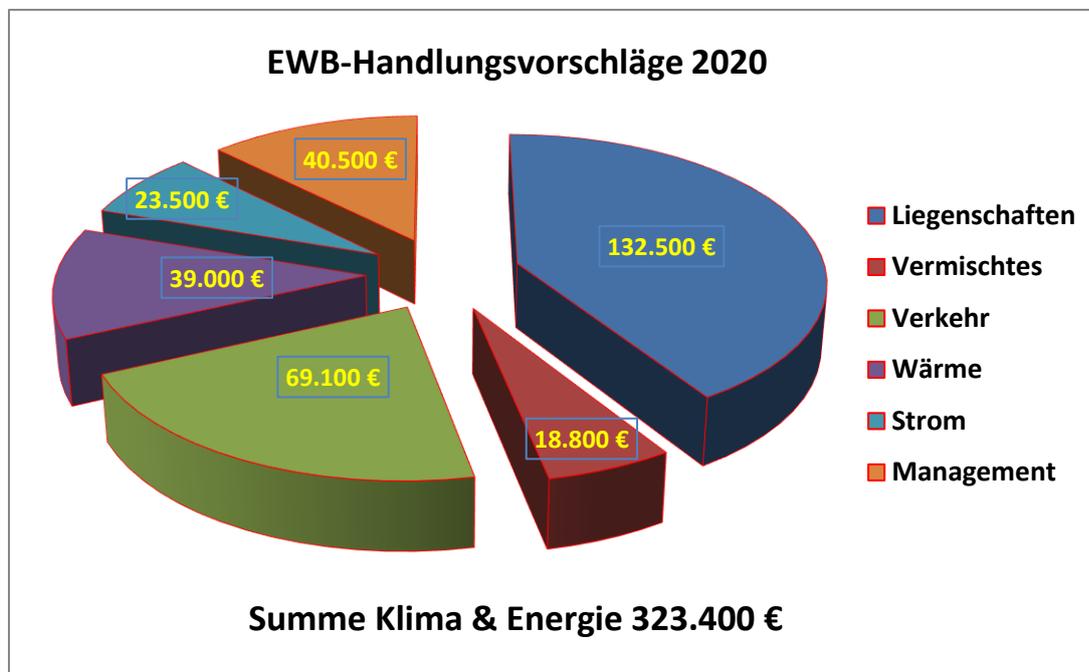


Abbildung 3 EWB-Handlungsvorschläge für Haushalt 2020

Der vom Gemeinderat im Frühjahr 2020 verabschiedete Haushalt hat entsprechend folgendem Diagramm Ausgaben für Energie & Klima in Höhe von 404.400 € berücksichtigt.

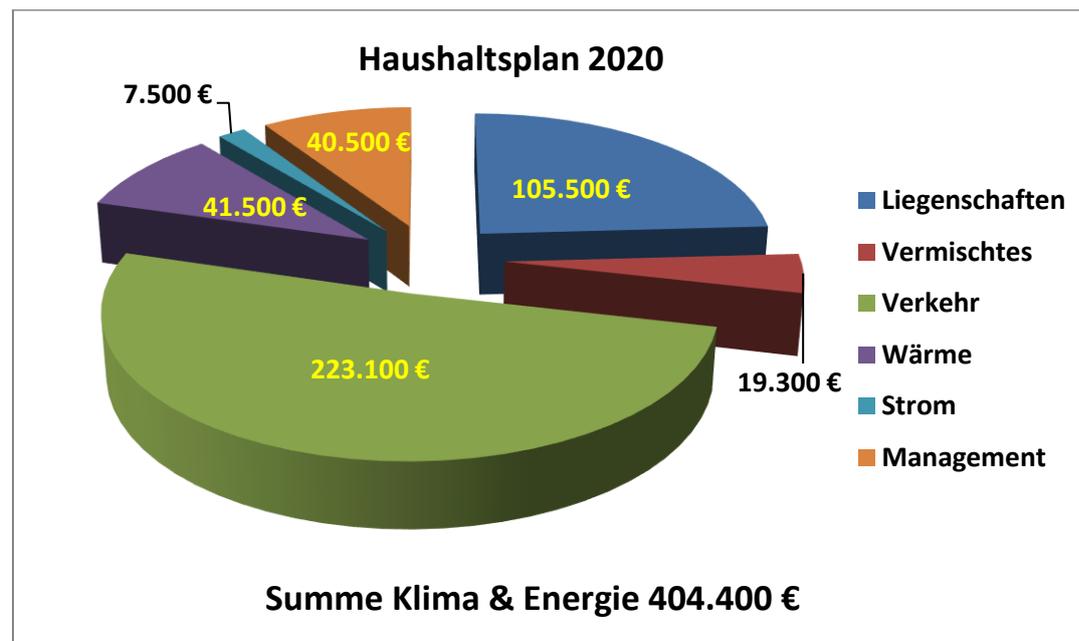


Abbildung 4 Verabschiedeter Haushaltsplan 2020

Dieser Betrag war Teil der geplanten Baumaßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 4.093.581 €.

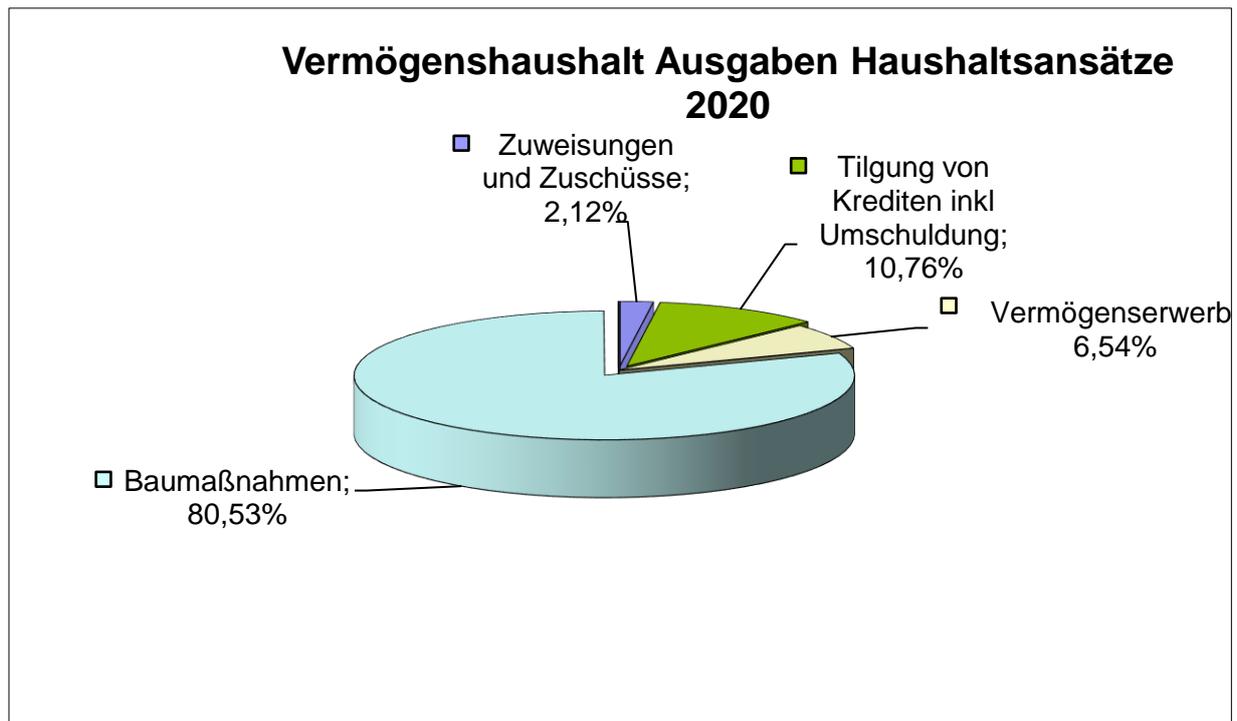


Abbildung 5 Auszug aus Bubenreuth aktuell Mai 2020 S. 10

5.2 Ausgaben 2020

Aufgrund unterschiedlicher Ereignisse im Jahre 2020 (Corona, schwierige, zeitintensive Verhandlungen mit der DB AG, Verzögerungen beim Sanierungsgutachten Bauhof, Planungsfortschritt H7) konnten geplante Baumaßnahmen in 2020 nur mit **278.101 €** abgerechnet werden.

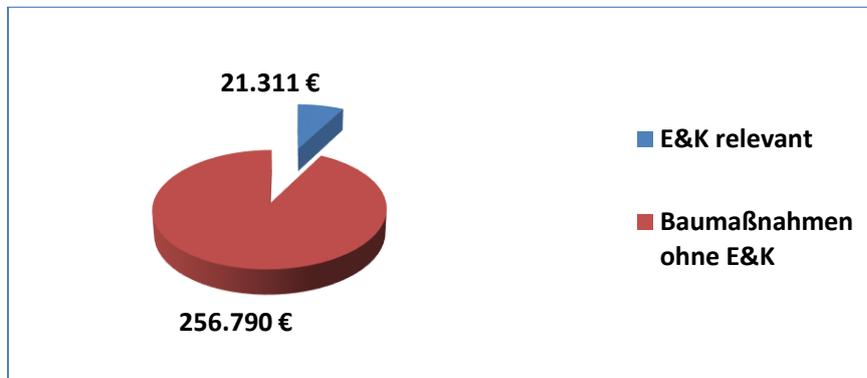


Abbildung 6 Anteil für Energie & Klima

Auch der Anteil der Ausgaben für Energie & Klima hat sich 2020 deutlich reduziert.

Mit Hilfe einer dokumentierten Bewertung jeder Investition / Ausgabe wurde eine Wirkungsrelevanz zwischen 100% und 0% bzgl. Energie & Klima zugewiesen. Der dadurch ermittelte Anteil der für Energie & Klima wirksamen Investitionen beträgt 21.311 €.

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterschiede zwischen geplanten und durchgeführten Maßnahmen gelistet:

- Öffentliche Veranstaltungen konnten bedingt durch die Corona-Pandemie nicht durchgeführt werden.
- Die B&R-Anlage an der S-Bahnstation konnte in 2020 nicht verwirklicht werden. Nach langen und zähen Verhandlungen mit der DB AG kann die Gemeinde das Vorhaben nun aber in 2021 realisieren.
- Die geplanten Aufwendungen zur Sanierung des Bauhofs konnten nicht umfänglich realisiert werden.
- Die Machbarkeitsstudien zum Thema Nahwärme haben sich durch die Covid-19 Pandemie verzögert.

Gemeinsam erstellt von
der Arbeitsgruppe Energie im Arbeitskreis Energiewende des Gemeinderats, der Verwaltung der
Gemeinde Bubenreuth, Tobias Zentgraf und Michaela Gundermann
Autoren: Wolfgang Friedrich, Bernd Zimmermann, Siegfried Halbig, Martin Plumeyer, Dr. Dieter Raake