LANDRATSAMT
ERLANGEN-HÖCHSTADT

Landratsamt Erlangen-Höchstadt | Postfach 25 20 | 91013 Erlangen

Kreisentwicklung, Klimaschutz
Nägelsbachstraße 1 · 91052 Erlangen
Öffentliche Verkehrsmittel:
Haltestellen Arcaden, Neuer Markt, Busbahnhof, Hauptbahnhof
Ansprechpartner/in: Simon Rebitzer
Am besten erreichbar:
Ebene 1 · Raum 1.34 (oranger Flügel)
Telefon: 09131 803-1274
Telefax: 09131 803-491274
E-Mail: simon.rebitzer@erlangen-hoechstadt.de

Unser Zeichen: SG13

Herr Kolb
im Hause

Erlangen, 18.03.2020

Stellungnahme des Klimaschutzbeauftragten des Landkreises ERH zum Bebauungsplan „Bruckwiesen II“ in Bubenreuth

Sehr geehrter Herr Kolb,

zum oben genannten Bebauungsplan nehme ich wie folgt Stellung:

„Gemäß §1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung*, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen* ***auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt****, sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.* ***Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern****, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. In Ausführung dieser Grundnormen sind die im Folgenden beschriebenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den BP integriert worden.“*

Dachform und -gestaltung im Gewerbe – Nutzung von Solarenergie
Die Neigung einer PV-Anlage sollte mindestens 5° betragen, um die reinigende Wirkung des Regens bei einer Solaranlage nutzen zu können. Bei geneigten Dächern wird eine Südrichtung empfohlen. Bei Satteldächern, wenn auch im Gewerbe untypisch, sind Ost-West-Dachflächen günstig für eine hohe Eigenverbrauchsquote von PV-Strom. Durch den tagsüber laufenden Betrieb im kleineren und mittleren Gewerbe sind Photovoltaik-Anlagen hoch rentabel. Aber auch die Wärmeerzeugung durch Solarkollektoren ist möglich, je nach Heizwärmebedarf der Betriebshallen. Bei der Dachkonstruktion, insbesondere bei Flachdächern, sollte auf eine entsprechende Lastaufnahmefähigkeit geachtet werden. Die Kombination mit einer Dachbegrünung ist möglich und sinnvoll.

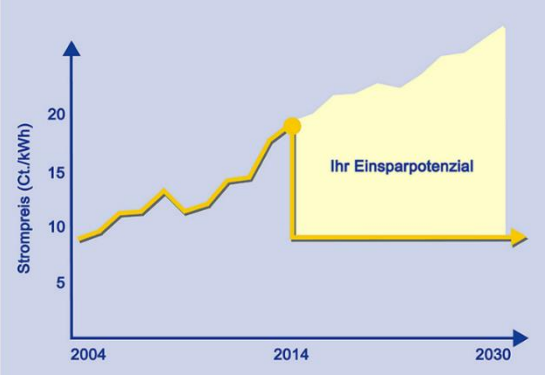
1. Festsetzungen

- Folgende Festsetzungen werden begrüßt:
  - Die Hauptgebäudeseite sollte nach Süden ausgerichtet sein.
  - Dacheinschnitte sollten aus energetischen Gründen und hinsichtlich der Nutzung von Solarenergie unzulässig sein.

- Die Installation von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sollte vorgeschrieben werden, dies ist gemäß §9 Ab 1, Nr. 23 b BauGB grundsätzlich möglich (auch wenn der Betrieb der Anlagen nicht vorgeschrieben werden kann) und unbedingt notwendig, um den Anforderungen von §1 Abs. 5 BauGB „halbwegs“ gerecht zu werden.

Da die Gemeinde Bubenreuth Eigentümer der Flächen ist, kann sie die Festsetzung durch städtebauliche bzw. privatrechtliche Verträge rechtlich absichern (s. „Nutzung städtebaulicher oder privatrechtlicher Verträge“). Die Nutzung von Photovoltaik führt i.d.R., außer bei energieintensiven Großkonzernen, zu erheblichen Einsparungen und wirtschaftlichen Vorteilen von Gewerbebetrieben.

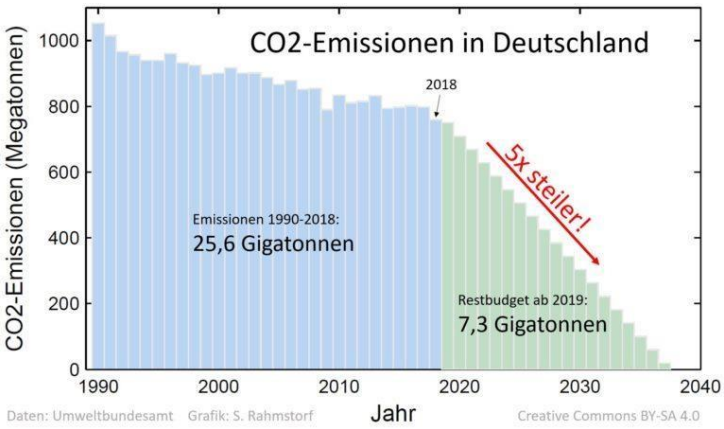
PV als „Strompreisbremse“ - Beispielhafte Darstellung(!):
http://www.nsw-ek.de/index.php?id=kommunen



2. Begründung und Hintergrund:

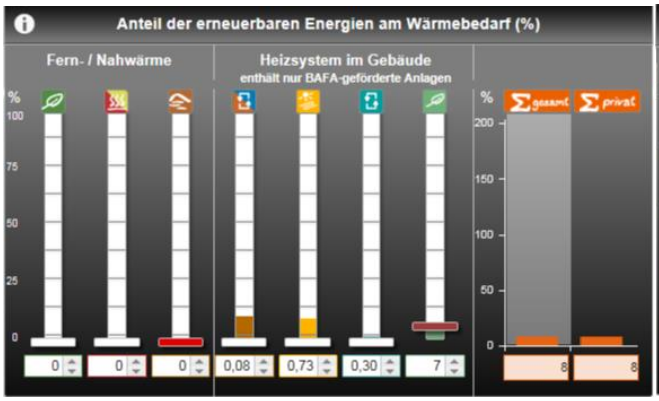
Klimaschutzziel des Landkreises ERH, Energienutzungsplan/Ziel der Gemeinde Bubenreuth, Klimapakt der EMN, Klimaziele von Paris 2015

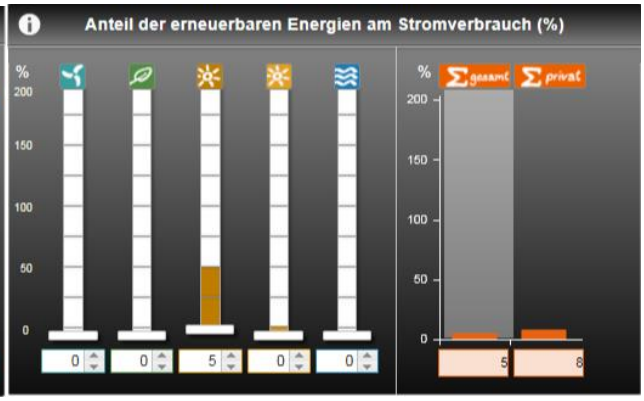
Die derzeitigen Entwicklungen des Strom- und Wärmebereichs (genauso wie im Verkehrssektor) zeigen weder, dass dem Klimaschutz ausreichend Rechnung getragen wird, sprich von einer im ökologischem Sinne nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gesprochen werden kann, noch erhalten sie die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen. Das vom Kreistag 2012 beschlossene Klimaziel die CO_2-Emissionen bis 2030 gegenüber 2010 um 55 % zu reduzieren sowie überregionale Klimaziele werden aus derzeitiger Sicht deutlich verfehlt, da die Wärme- und Stromerzeugung weitestgehend auf fossilen Energie beruht.



https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wie-viel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen/

<u>„Erneuerbaren Energien“-Anteil in der Gemeinde Bubenreuth (Stand: 31.12.17)</u>
Laut dem Energieatlas Bayern (https://www.energieatlas.bayern.de/) werden in **Bubenreuth** derzeit **46,4 GWh/a Wärme und 11,6 GWh/a Strom** benötigt. Bei der **Wärme** stammen bereits **8 % aus erneuerbaren Energien,** beim **Strom vorbildliche 5 %**.
Gerade im Bereich der **Solarenergie** besteht noch ein **hohes ungenutztes Potenzial** zur dringenden Wärmewende (siehe unten), die der Stromwende in fast allen Regionen „hinterher hängt“. Alternativ eignet sich eine PV-Wärmepumpen-Kombination, wie im Beispiel „Alte Ziegelei Spardorf“ unten dargestellt.





3. Hinweise / Empfehlungen

<u>**Städtebauliche Ebene**</u>

Nutzung städtebaulicher oder privatrechtlicher Verträge
Sofern sich ausgewiesene Flächen nicht im Besitz der Gemeinde befinden wird empfohlen, dass die Gemeinde Lonnerstadt im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten zu überplanende Flächen kauft und anschließend wiederverkauft.
Dieses Vorgehen eröffnet der Gemeinde Lonnerstadt die Möglichkeit, im Rahmen von städtebaulichen Verträgen oder privatrechtlichen Kaufverträgen weitere Voraussetzungen für zukunftsfähige Gewerbegebiete zu schaffen, was von dem Klimaschutzbeauftragten des Landkreises Erlangen-Höchstadt ausdrücklich begrüßt wird. **Da städtebauliche Verträge eines der wenigen verbindlichen Werkzeuge von Kommunen für den Klimaschutz sind, wäre es sehr wichtig, dieses Instrument in genau diesem Sinne zu nutzen.**
So wäre es zum Beispiel sehr empfehlenswert, über städtebauliche Verträge hohe Effizienzstandards bei der Gebäudehülle – also bspw. einen spezifischen Energieverbrauch von 15 kWh/(m^2*a) oder den KfW40-(Plus)-Standard – abzusichern und die Grundstückskäufer zur Errichtung und Nutzung von Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) zu verpflichten.

Energieversorgungskonzept
In einem Kurzkonzept könnte untersucht werden, welcher Bedarf an Energieformen wie Warmwasser (für Duschen und Fahrzeuge) und Strom (Allgemeinstrom, Laden von Firmenfahrzeugen) besteht und wie dieser umweltfreundlich und günstig gedeckt werden kann.
Hierauf basierend könnte der Einsatz von Solarthermie, Photovoltaik und gegebenenfalls Abwärme gegenübergestellt werden, um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen.

➔ **Das Landratsamt bezuschusst oder finanziert solche Energiekonzepte u.U. komplett**

Energieeffizienz und Biodiversität im Gewerbegebiet

- https://www.mittelstand-energiewende.de/fileadmin/user_upload_mittelstand/MIE_vor_Ort/Leitf%C3%A4den/Praxisleitfaden_MIE_Effizienzmanagement_in_Gewerbegebieten_web.pdf
- https://www.ressource-deutschland.de/fileadmin/user_upload/downloads/kurzanalysen/VDI_ZRE_Kurzanalyse_Nr._22_Ressourceneffizienzpotenziale_von_Gewerbegebieten_bf_01.pdf
- https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/csm/inami/files/Broschueren/1503_NCD_ink_Gewerbegebiete_A5_5_WEB.pdf

Energieeffizienz im Einzelhandel

Die Nutzung der Photovoltaik ist hinsichtlich des hohen elektrischen Energieverbrauchsanteils von Einzelhandelsmärkten (ca. 50 % für Kälte, 22 % für Beleuchtung und 12 % für Lüftung und Klimatisierung), vor allem während des Sommers, nicht nur klimafreundlich, sondern auch sehr wirtschaftlich:

- http://www.saena.de/download/Broschueren/BU_Energieeffizienz_im_Einzelhandel.pdf
- https://www.pv.de/photovoltaik/wirtschaftlichkeit/rahmenbedingungen-beispiele/so-rechnet-sich-ihre-solarstromanlage-unternehmen/

Best Practice Beispiele

Unter Klimaschutz- und Energieeffizienz-Gesichtspunkten vorbildliche Einkaufszentren gibt es bereits in Deutschland, Österreich und andern Ländern, z.B.

- einen Passivhaus-Supermarkt in Roderbruch/Hannover: https://www.tenbrinke.com/details/e-center-hannover-europas-groesster-passivhaus-supermarkt-dgnb-gold-i13085.html
- weitere vorbildliche Handelsbauten und Gewerbequartiere finden sich u.a. hier: http://www.dgnb-system.de/de/projekte/ und http://www.passivhausprojekte.de

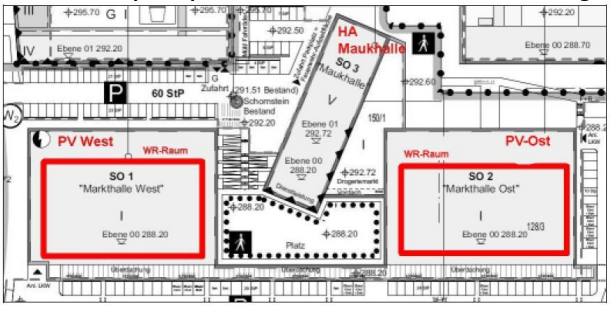
Einzelhandel - Best Practice in ERH

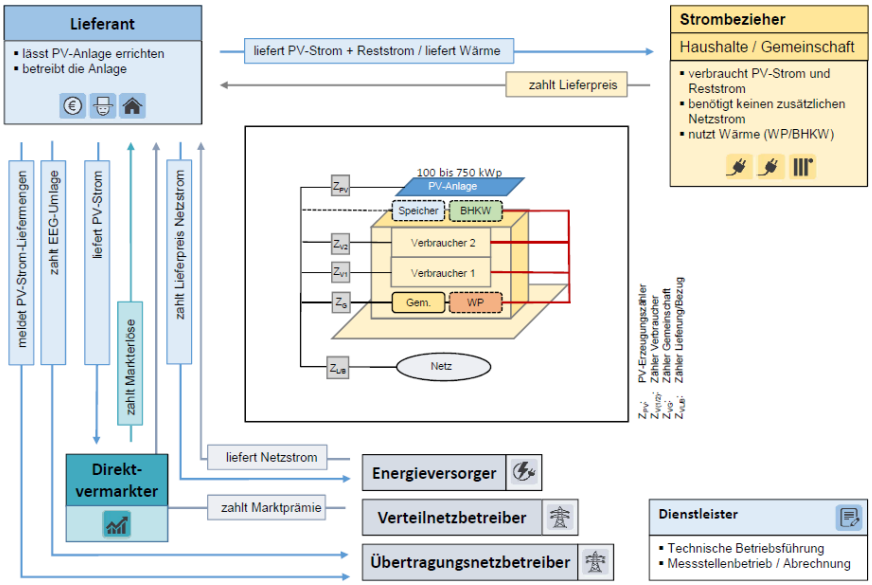
https://www.waermepumpe-regional.de/spardorf/spardorf-erdwaermepumpe-versorgt-maukhalle-der-alten-ziegelei
https://www.naturstrom.de/ueber-uns/presse/news-detail/sonnenstrom-fuers-nahversorgungszentrum-naturstrom-und-ewerg-ermoeglichen-gewerbemietern-saubere/

Der Bau der zwei Ökokraftwerke auf den Flachdächern der beiden Markthallen begann Mitte Januar. Eigentümerin der Photovoltaikanlage auf dem östlichen Markthallendach ist die EWERG, die auch den Kontakt zum Immobilieneigentümer hergestellt und gemeinsam mit NATURSTROM die Projektierung übernommen hat. Umsetzung und Betrieb verantwortet der Ökostrom-Pionier, dem auch die zweite Anlage auf dem westlichen Dach gehört. Gemeinsam verfügen die ungefähr gleich großen Photovoltaikanlagen über eine Leistung von 425 kWp und produzieren so voraussichtlich ca. 380.000 Kilowattstunden Sonnenstrom pro Jahr. Damit können künftig rund 50 Prozent des Stromverbrauchs der Gewerbemieter gedeckt werden, schätzt der Öko-Energieversorger.

http://www.ewerg.de/wp-content/uploads/Projektblatt-PV-Alte-Ziegelei-Spardorf-Buckenhof.pdf

In Zusammenarbeit mit dem Grünstromanbieter Naturstrom AG in Eggolsheim entstand ein komplexes Selbstversorgungskonzept mit PV-Strom von den Marktdächern für die gewerblichen Mieter in der Maukhalle, der Wärmepumpe und für den Allgemeinstrom.



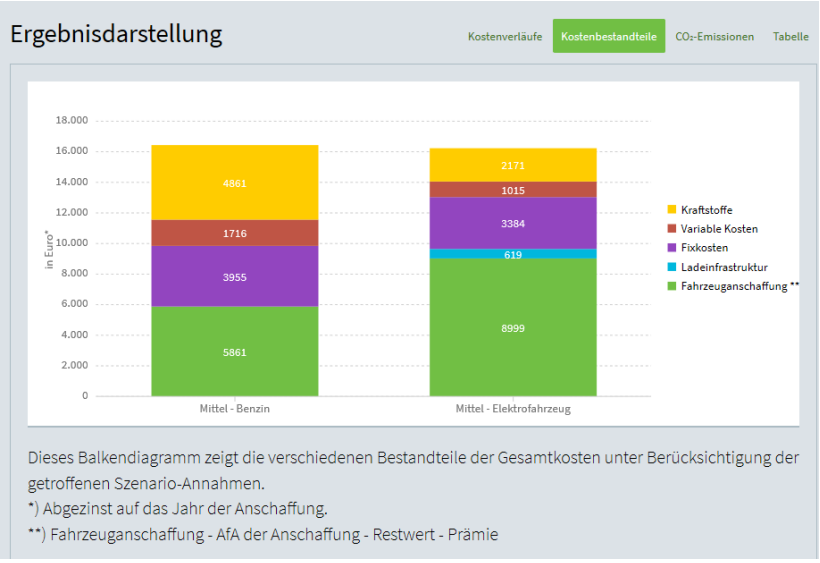


Mobilität

Auf Parkplätzen könnten für E-Autos von Mitarbeitern Ladesäulen errichtet werden, die durch eine betriebseigene Photovoltaik gespeist werden. Hierfür können derzeit vom Freistaat Bayern und von der Bundesregierung attraktive Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen werden. Prognosen zufolge werden zukünftig 80 % der Ladevorgänge zuhause oder am Arbeitsplatz stattfinden.
Im Fall eines eigenen Fuhrparks sollte ebenfalls über die Nutzung von Elektro-Nutzfahrzeugen nachgedacht werden, da diese unter bestimmten Bedingungen schon heute die günstigere Variante darstellen.

Beispiel: Gewerblich genutzter Mittelklasse-Wagen, 15.000 km/a,
Kostenentwicklung Benzin (Grün) - Elektro (Blau)

Kostenbestandteile Benzin - Elektro



Quelle: https://emob-kostenrechner.oeko.de/#/

Für Fragen ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Simon Rebitzer