

Anlage 1 zur Informationsvorlage I-016/2020

Kommunale Dachflächenpotentiale Gemeinde Wustermark für Solarnutzung

(alle Luftbildausschnitte sind genordet / bei PV werden pro 1 kWp Anlagenleistung je nach Neigung, Ausrichtung und Modulleistung etwa 8-10 qm Dachfläche benötigt / wirtschaftliche PV-Nutzung aktuell nur mit hohem Eigennutzungsgrad, der durch Batteriespeicher sichergestellt wird / thermische Solarnutzung setzt entsprechenden Warmwasserbedarf voraus)

1. Kita „Spatzennest“ Wustermark

Ausrichtung fast Süden / Dachneigung geschätzt zwischen 30 und 40 Grad / markierte Fläche im Orthophoto etwa 82 qm (tatsächlich also knapp 100 qm) / ggf. auch die nach Osten (etwa 75-80 Grad Abweichung von Süd) ausgerichtete Fläche von etwa 180 qm tatsächlicher Fläche nutzbar (PV-Dünnschichtmodule?) / allerdings: Technikraum für zusätzlichen Puffer- oder Batteriespeicher zu klein



2. Feuerwehr Wustermark

3 Teilflächen / Dachneigung geschätzt 20 - 30 Grad / markierte Fläche 1 mit Südwestausrichtung im Orthophoto etwa 83 qm (tatsächlich also etwa 100 qm) / Fläche 2 und 3 mit Südostausrichtung jeweils etwa 55 qm tatsächliche Fläche



3. Grundschule Wustermark

Im Rahmen der kompletten Heizungsanierung 2018 wurde aus mehreren geprüften Varianten ein Zusammenspiel aus einem gasbasierten wärmegeführten Blockheizkraftwerk (BHKW) und einer modularen Gas-Brennwerttherme realisiert, das auch den Erweiterungsbau der Grundschule sowie das Rathaus versorgt. Eine ältere thermische Solaranlage ist nur für die Warmwasserbereitstellung im Altbau zuständig.

Es bestehen zwar Dachflächen-potentiale für weitere solare Nutzungen, aber mit solchen Investitionen wird die Wirtschaftlichkeit des BHKW deutlich reduziert. Ggf. kann geprüft werden, ob Dachflächen für PV genutzt werden können, wenn damit ein Batteriespeicher im Rathaus geladen wird, um dort den Eigenverbrauchsanteil zu erhöhen. Ein Leerrohr, das unter der Hamburger Straße genutzt werden könnte, ist vorhanden. Allerdings sind weitere Dachaufbauten und –nutzungen des alten Schulgebäudes in jedem Fall vorab mit der Denkmalpflege abzustimmen.

Im Planungsprozess für den Erweiterungsbau wurde dagegen auf eine solare Nutzung verzichtet; hier handelt es sich durchgängig um Flachdächer mit einer bekiesten Dachhaut. Aufgeständerte Solarmodule lassen sich ohne Durchdringung der Dachhaut (die nicht in Frage kommt) nur über entsprechende Ständersysteme in freier Aufstellung mit zusätzlichen schweren Gewichten realisieren, was die Statik des Neubaus nach überschlägiger Schätzung nicht zulässt.



4. Rathaus Wustermark

2 Teilflächen / Dachneigung geschätzt um 40 Grad / markierte Fläche 1 mit Südostausrichtung im Orthophoto etwa 38 qm (tatsächlich also etwa 50 qm) / Fläche 2 mit Südwestausrichtung ebenfalls etwa 50 qm tatsächliche Fläche / kleinere Flächen zwischen den Dachaufbauten ggf. zusätzlich realisierbar (Wirtschaftlichkeit?)



5. Kita Zwergenburg, Priort

Ausrichtung Südwest / Dachneigung geschätzt um 30 Grad / markierte Fläche im Orthophoto etwa 99 qm (tatsächlich also etwa 120 qm) / Teilverschattung durch einen südlich stehenden Baum („Problembaum“ im Rahmen der Baumschau, Reststandzeit aber mehrere Jahre) / Statik müsste geprüft werden / Technikraum nutzbar für PV - Batteriespeicher / thermische Solarnutzung nicht sinnvoll, da nur geringer Warmwasserbedarf / ggf. im Zusammenhang mit dem geplanten Erweiterungsbau realisierbar



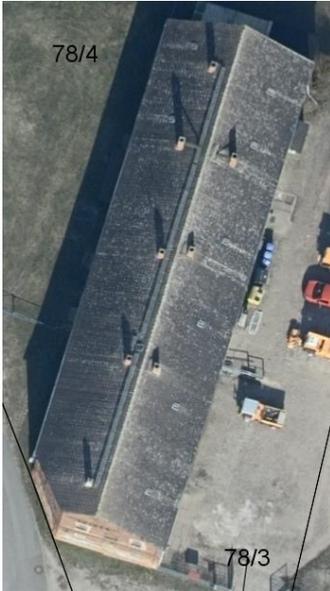
6. BBS und Feuerwehr Hoppenrade

Ausrichtung fast Süden / Dachneigung geschätzt zwischen 30 und 40 Grad / markierte Fläche im Orthophoto etwa 59 qm (tatsächlich also etwa 70 qm) / Einschränkung durch einige Dachaufbauten / ggf. auch die nach Westen ausgerichtete Fläche (etwa 75-80 Grad Abweichung von Süd) von etwa 120 qm tatsächlicher Fläche nutzbar (PV-Dünnschichtmodule?)



7. nicht geeignete kommunale Gebäude

- Baubetriebshof:
sehr ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (fast Nord-Süd); Dach innerhalb der nächsten 10-15 Jahre sanierungsbedürftig und statische Reserven unklar



- alte BBS Elstal (Ernst-Walter-Weg 6):
sehr ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (fast Nord-Süd); Dachhaut nicht geeignet (Dachpappe) und statische Reserven unklar



- BBS Wernitz:
gute Ausrichtung, aber Teilverschattung durch Altbaumbestand westlich des Gebäudes; außerdem Zustand Dach und Dachstatik unklar



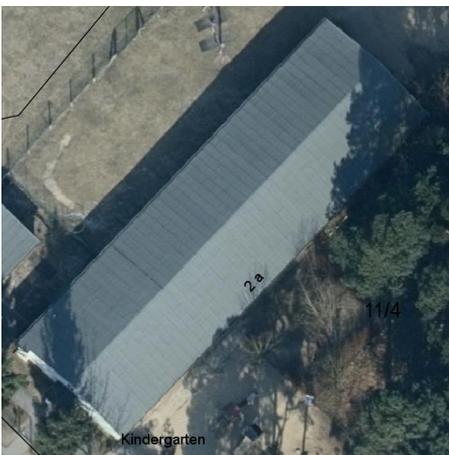
- BBS Priort:
Dachfläche teilweise verschattet, zu stark zergliedert und ungünstig ausgerichtet



- BBS Wustermark:
durch alten Baumbestand verschattet



- Kita „Sonnenschein“ Elstal / Haus 1:
ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (NordNordOst-SüdSüdWest); teilweise verschattet; Dachhaut nicht geeignet (Dachpappe) und statische Reserven unklar; außerdem Abrissbeschluss durch GV



- Kita „Sonnenschein“ Elstal / Haus 2:
ungünstige Ausrichtung des alten Gebäudes (NordNordOst-SüdSüdWest); Alt- und
Neubau durch benachbarten Altbaumbestand teilweise verschattet; Dachhaut auf Alt-
und Neubau schlecht geeignet (Dachbahnen bzw. Bitumenschindeln)
auf dem Südteil des Neubaudaches ist eine kleine thermische Solaranlage
vorhanden, die für die benötigte Warmwasserbereitung ausreicht



- Kita „Kiefernwichtel“ / „Kinderland“:
Dachlandschaft ist aufgrund der Form, der Zergliederung, der Ausrichtung des
Hauptdaches und des Materials der Dachhaut (Metallplatten) schlecht für solare
Nutzungen geeignet



- Feuerwehr Elstal:
sehr ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (fast Nord-Süd); teilverschattet durch Baumbestand auf Nachbargrundstück; Zustand Dach und Dachstatik unklar



- Schule Elstal:
Dachflächen der alten Gebäude zu stark zergliedert, ungünstig ausgerichtet, verschattet oder mit ungeeigneter Dachhaut / aufgeständerte PV-Anlage auf dem 2. BA der damaligen Erweiterung mit ca. 17 kWp vorhanden



- Turnhalle Elstal (R.-Nowak-Str.): ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (NordNordOst-SüdSüdWest); teilweise verschattet; Dachhaut schlecht geeignet (Dachbahnen); Statik des Daches mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausreichend



- Friedhofskapelle Elstal (Friedhofstraße): ungünstige Ausrichtung des Gebäudes (NordNordOst-SüdSüdWest); teilweise verschattet; Dach relativ klein; Zustand Dachhaut nicht besonders gut; Statik des Daches mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausreichend

