

8 Erstellung und Berücksichtigung von Standortkonzepten

8.1 Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Die Energiewende stellt Städte und Gemeinden vor neue Herausforderungen und Chancen. Trotz der nationalen Ziele zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und dem Ausbau erneuerbarer Energien, gab es bisher im Gemeindegebiet Aken (Elbe) nur wenige Ausbaustrebungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVFA) und Windkraftanlagen. Der zunehmende Druck, die Klimaziele zu erreichen, erfordert nun verstärkte Anstrengungen auf kommunaler Ebene.

Die Notwendigkeit, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, wird durch das novellierte Bundes-Klimaschutzgesetz und die Ziele des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung unterstrichen. Diese gesetzlichen Vorgaben zielen darauf ab, fossile Energieträger schrittweise durch erneuerbare Energien zu ersetzen und die Energieeffizienz zu steigern. In diesem Kontext ist es für die Stadt von entscheidender Bedeutung, geeignete Flächen für PVFA zu identifizieren und zu nutzen.

Rechtsgrundlagen

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bildet die zentrale gesetzliche Grundlage für die Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland. Es regelt die Einspeisevergütung und die Ausschreibungsverfahren für PVFA. Ergänzend dazu ermöglicht die Freiflächenanlagenverordnung (FFAVO) Sachsen-Anhalt die Zulassung von Geboten für Freiflächenanlagen auf bestimmten Flächen, wie Ackerland in benachteiligten Gebieten, zu denen Aken (Elbe) allerdings nicht gehört.

Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von PVFA. Dazu gehören die Aufstellung von Flächennutzungsplänen (FNP) und Bebauungsplänen (B-Plan), die die Nutzung von Flächen für PVFA festlegen. Diese Pläne müssen im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und den Vorgaben des Landesentwicklungsplans (LEP) und des Regionalentwicklungsplans (REP) der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg stehen.

Naturschutzrechtliche Vorgaben spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. PVFA dürfen nicht in Natura-2000-Gebieten, gesetzlich geschützten Biotopen oder anderen sensiblen Naturschutzgebieten errichtet werden. Je nach Größe und Standort der Anlage kann eine

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich sein, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung negativer Effekte festzulegen.

Zusätzlich zu diesen grundlegenden rechtlichen Rahmenbedingungen können je nach Standort und Größe der PVFA weitere Genehmigungen erforderlich sein, beispielsweise nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Als städtebauliche Kriterien sind die Einhaltung von Abstandsregelungen zu Wohngebieten und Wäldern ist ebenfalls zu beachten, um Beeinträchtigungen durch Blendung, Lärm und visuelle Auswirkungen zu minimieren. Des Weiteren sollen ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklungen vermieden werden, um eine Zerschneidung der Landschaft zu verhindern. Kompakte Flächen sollen bevorzugt werden.

Diese rechtlichen Rahmenbedingungen stellen sicher, dass PVFA nachhaltig und im Einklang mit den übergeordneten Zielen der Raumordnung und Landesplanung entwickelt werden. Sie helfen auch dabei, Konflikte mit anderen Nutzungen und Interessen zu vermeiden und tragen zur Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung bei.

Finanzielle Anreize und Regionale Wertschöpfung

Die Errichtung von PVFA bietet Gemeinden erhebliche finanzielle Anreize und trägt maßgeblich zur regionalen Wertschöpfung bei. Durch die Nutzung erneuerbarer Energien können Gemeinden nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, sondern auch wirtschaftliche Vorteile erzielen.

Die Installation von PVFA führt zu einer Steigerung der kommunalen Einnahmen durch Pachteinnahmen und Gewerbesteuern. Diese zusätzlichen Mittel können in lokale Projekte und die Infrastruktur investiert werden, was die Lebensqualität der Bürger verbessert und die Attraktivität der Gemeinde erhöht.

Die Einbindung regionaler Unternehmen in die Planung, den Bau und den Betrieb der Anlagen fördert die lokale Wirtschaft. Dies schafft Arbeitsplätze und stärkt die wirtschaftliche Basis der Gemeinde. Darüber hinaus können Bürger durch Beteiligungsmodelle, wie Bürgerenergiegenossenschaften, direkt von den Projekten profitieren und sich finanziell beteiligen. Dies erhöht die Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung für die Projekte.

Medienberichten zufolge gibt es einen Gesetzesentwurf in Sachsen-Anhalt, der eine jährliche Zahlung der Betreiber von 3 Euro pro Kilowatt Leistung der PVFA an die Kommunen vorsieht.³⁰

Durch die Kombination dieser finanziellen Anreize und der regionalen Wertschöpfung wird die Gemeinde nicht nur wirtschaftlich gestärkt, sondern auch als Vorreiter im Bereich der erneuerbaren Energien positioniert.

³⁰ <https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/politik/windkraft-solar-anlagen-verpflichtende-abgabe-kommunen-100.html> (abgerufen am 29.10.2024)

8.1.1 PVFA im Bestand

Im Untersuchungsgebiet gibt es aktuell laut Marktstammdatenregister drei PVFA. Zwei Freiflächenanlagen liegen dicht nebeneinander im Gewerbegebiet Aken-Ost, südlich der L63. Eine weitere Anlage befindet sich im Hafengebiet. Die drei Anlagen sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 26 Bestandsanlagen PV Freiflächen; v.l.n.r. Pilkinton (Fläche A), Gewerbegebiet Aken Ost (Fläche B/C); Foto: seecon

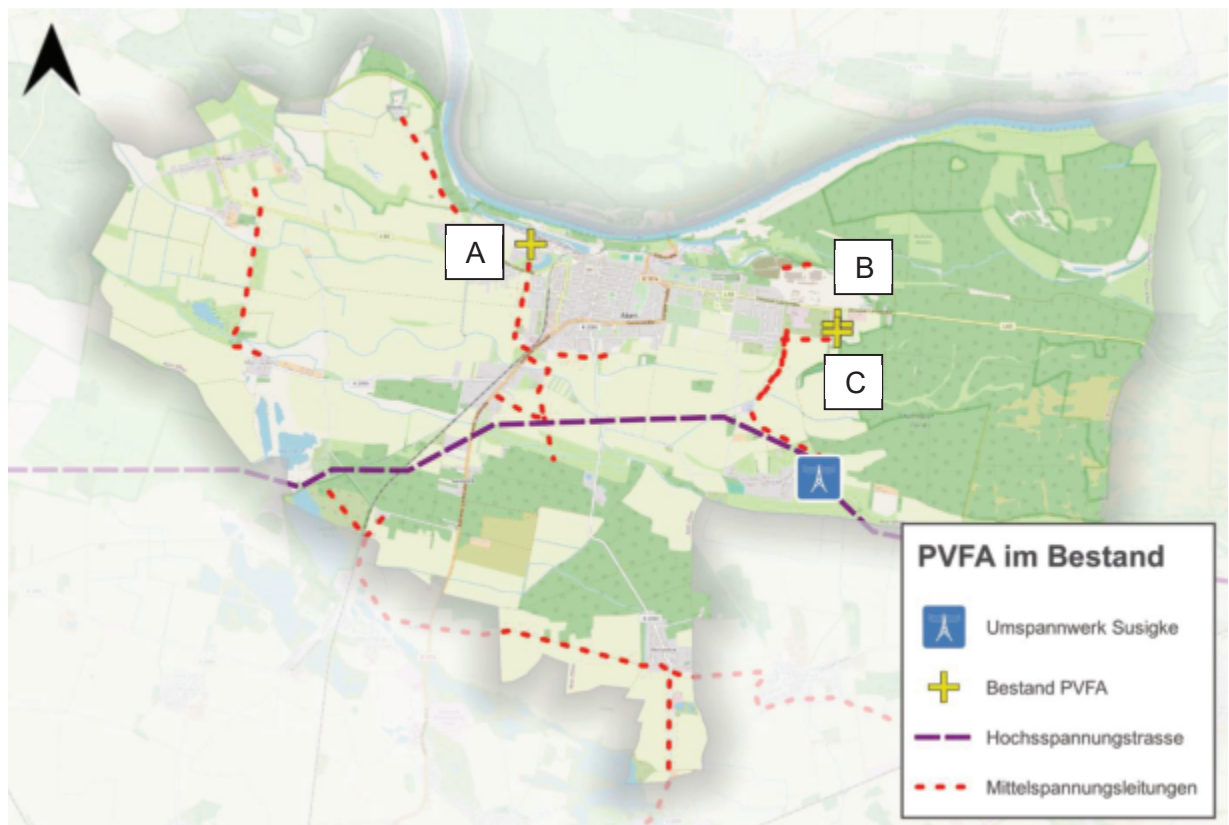


Abbildung 27 Bestandsanlagen Photovoltaik Freifläche

Der folgenden Tabelle können die Leistungsdaten der Anlagen entnommen werden.

Tabelle 11 Freiflächenanlagen im Bestand

| ID | Name | Nennleistung in kWp | Fläche |
|----|---------------|---------------------|---------|
| A | PAD PV Aken | 749 | 0,51 Ha |
| B | PVA Aken 1.BA | 627 | 0,65 Ha |
| C | PVA Aken 2.BA | 627 | 0,82 Ha |

Zusammen haben die drei Anlagen laut Marktstammdatenregister eine Nettonennleistung von 2.004 kWp. Unter der Annahme von 987 Vollbenutzungsstunden³¹ ergibt sich ein abgeschätzter Jahresertrag von 1978 MWh. Das entspricht einem bilanziellen Anteil von ca. 7 % am gesamten Stromverbrauch der Stadt Aken (Elbe).

Ein Zubau im Bereich der PVFA sollte immer in Abstimmung mit dem Stromnetzbetreiber erfolgen, da die Einspeisekapazitäten vorhanden sein müssen. Es bietet sich aber an, die Nähe zum Umspannwerk in Susigke sowie die Nähe zur Hochspannungsleitung als Positivkriterien zu berücksichtigen.

8.1.2 Vorgehen, Prüfschritte und Kriterien

Die Planung und Umsetzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVFA) erfordert ein systematisches Vorgehen, das verschiedene Prüfschritte und Kriterien umfasst. Diese Schritte stellen sicher, dass die Anlagen nachhaltig und im Einklang mit den übergeordneten Zielen der Raumordnung und Landesplanung entwickelt werden.

Basierend auf der Arbeitshilfe „Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen“ des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales (MID) des Landes Sachsen-Anhalt³² werden sowohl positive als auch negative Kriterien zur Bewertung der Flächen herangezogen, die sich vor allem aus der Raumordnungsplanung (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung) und den naturschutzrechtlichen Ausschlussgebieten nach dem Bundesnaturschutzgesetz ergeben. Das EEG sieht in §2 ein überragendes öffentliches Interesse im Ausbau der erneuerbaren Energien, woraus sich ein relativer Vorrang in den Genehmigungsprozessen gegenüber Landesrecht, Denkmalschutz und sonstigen Schutzgüterabwägungen ergibt. Die Darlegungs- und Begründungslast wird vom Vorhabenträger auf die Behörden übertragen, die nur bei atypischen Ausnahmefällen eine Genehmigung der Anlagen verweigern können. In einer Urteilsbegründung kommt das

³¹ Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2024).

³² Ministerium für Infrastruktur und Digitales (2021).

Oberverwaltungsgericht Greifswald zu dem Schluss, dass „[j]ede einzelne Anlage an jedem einzelnen Standort [...] überragend wichtig“ für das Erreichen der Ausbauziele ist.³³

Positivkriterien

In der Arbeitshilfe werden Positivkriterien definiert, die die Eignung von Flächen für PVFA bestimmen. Zu diesen Kriterien gehören unter anderem eine hohe Sonneneinstrahlung, welche in Aken (Elbe) durch die flache Topologie gegeben ist, die Nähe zu bestehenden Stromnetzen (Umspannwerk Susigke und Hochspannungsleitung von Ost nach West) und die Verfügbarkeit von ungenutzten oder geringwertigen landwirtschaftlichen Flächen (siehe Kapitel 8.1.5). Diese Kriterien helfen dabei, potenziell geeignete Flächen zu identifizieren und priorisieren. Auch die Eigentumsverhältnisse spielen eine Rolle. So ist zum Beispiel die Ratshaide ein besonders zu priorisierendes Gebiet, da es sich vorwiegend in kommunaler Hand befindet.

Negativkriterien

Parallel dazu werden Negativkriterien festgelegt, die Flächen von der Nutzung für PVFA ausschließen. Dazu zählen beispielsweise Natura-2000-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotop und andere sensible Naturschutzgebiete. Auch Flächen mit hoher landwirtschaftlicher Wertigkeit oder solche, die für andere wichtige Nutzungen vorgesehen sind, werden ausgeschlossen. Für die Potenzialuntersuchung werden in Absprache mit dem Auftraggeber die verschiedenen Flächenausschlusskriterien betrachtet, um der Stadt Aken (Elbe) eine Entscheidungsgrundlage zu bieten.

Die Förderung durch das EEG sieht zwar unter anderem eine 500 m breite Zone um Autobahnen und zweigleisige Schienenwege vor, in der Stadt Aken (Elbe) gibt es jedoch keine Autobahnen und nur eine eingleisige Schienenstrecke. Zudem hat die EEG-Förderkulisse perspektivisch nur noch eine untergeordnete Bedeutung für PV-Freiflächenanlagen, da die Börsenspreise eine Direktvermarktung lukrativer werden lassen.

Die raumordnerischen und fachlichen Negativkriterien sind im Anhang verzeichnet.

Die Datengrundlage für die Raumordnung und Schutzgebiete sind die veröffentlichten Geodaten der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wolfen. Des Weiteren werden die ALKIS-Daten zur tatsächlichen Nutzung der Flächen im Gemeindegebiet genutzt, um zum Beispiel die Verkehrswege und Wohnbaufläche auszuschließen. Die Liste der Alkis-Nutzungskategorien, die zum Ausschluss führt, ist im Anhang zu finden.

Städtebauliche Abwägungskriterien

³³<https://stiftung-umweltenergierecht.de/blog/das-ueberragende-oeffentliche-interesse-%C2%A7-2-eeg-2023-in-der-praxis/> (abgerufen am 30.10.2024)

Ein weiterer wichtiger Schritt ist die städtebauliche Abwägung. Hierbei werden die potenziellen Auswirkungen der PVFA auf das Stadt- und Landschaftsbild, die Wohnqualität und die Umwelt bewertet. Ziel ist es, eine ausgewogene Entscheidung zu treffen, die sowohl die Vorteile der erneuerbaren Energien als auch die Belange der Stadtentwicklung berücksichtigt.

Hier wurde in Abstimmung mit der Stadt ein Abstand zur Wohnbebauung von 200 m sowie ein Abstand von Waldflächen von 50 m festgelegt. Für weniger schutzbedürftige Gebiete (Mischnutzung, Gewerbe und Wohnen im Außenbereich) kann der Abstand reduziert werden oder wegfallen. Des Weiteren sollen bandartige Siedlungsstrukturen vermieden und kompakte Flächen bevorzugt werden.

Die Mindestgröße der Flächen wurde auf 1 ha festgelegt. Die Maximalgröße wird nicht weiter festgelegt, aber es sollte beachtet werden, dass die Fläche aller PVFA nicht mehr als 5 % der Gemeindegebietsfläche in Anspruch nehmen soll. Was für Aken (Elbe) etwa 300 ha entspricht.

Die Anlagen müssen sich harmonisch in das bestehende Landschaftsbild einfügen und dürfen keine negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild haben.

8.1.3 Ausschlussflächen

Aus den oben beschriebenen Negativkriterien ergeben sich folgende Ausschlussflächen.

Die fachlichen Ausschlussflächen (Biosphärenreservate, FFH-Gebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete) sind in der folgenden Abbildung dargestellt. In diesen Gebieten dürfen PVFA nur in Ausnahmefällen genehmigt werden.

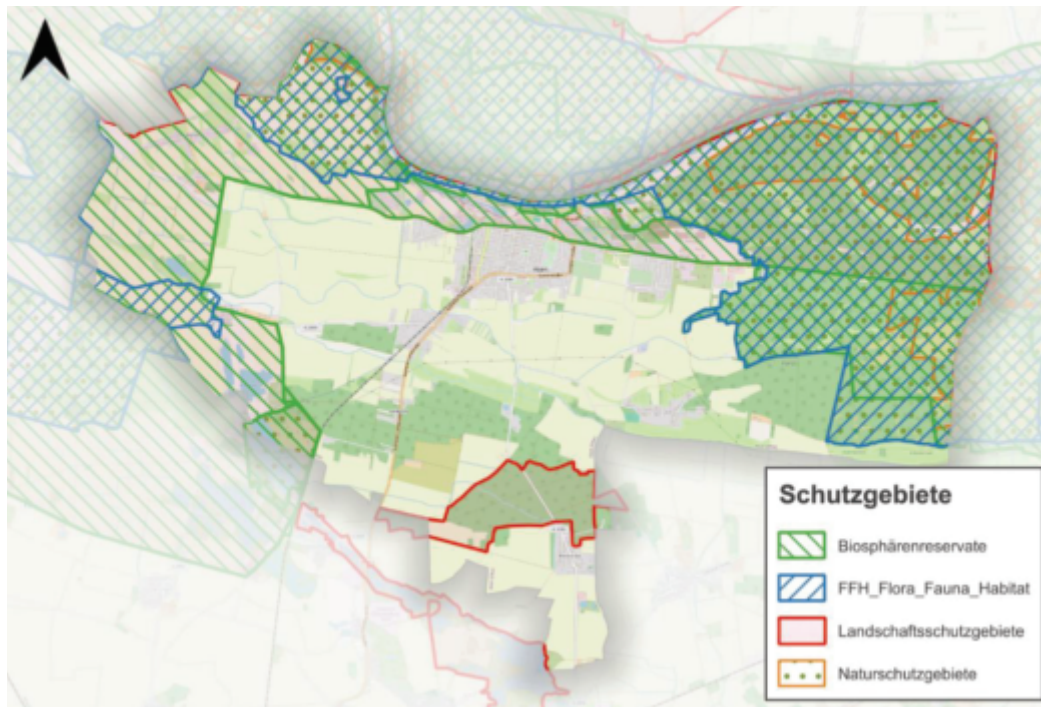


Abbildung 28 Schutzgebiete

Aus den Vorranggebieten der Regionalplanung ergeben sich folgende Ausschlussgebiete.

Zu beachten ist, dass es Vorbehaltsgebiete für Hochwasserschutz und Wiederbewaldung (Regionalplan A-B-W 2018) im Gemeindegebiet gibt. Bei einer Planung von PVFA in diesen Bereichen sollte eine Abstimmung mit den Fachämtern erfolgen.

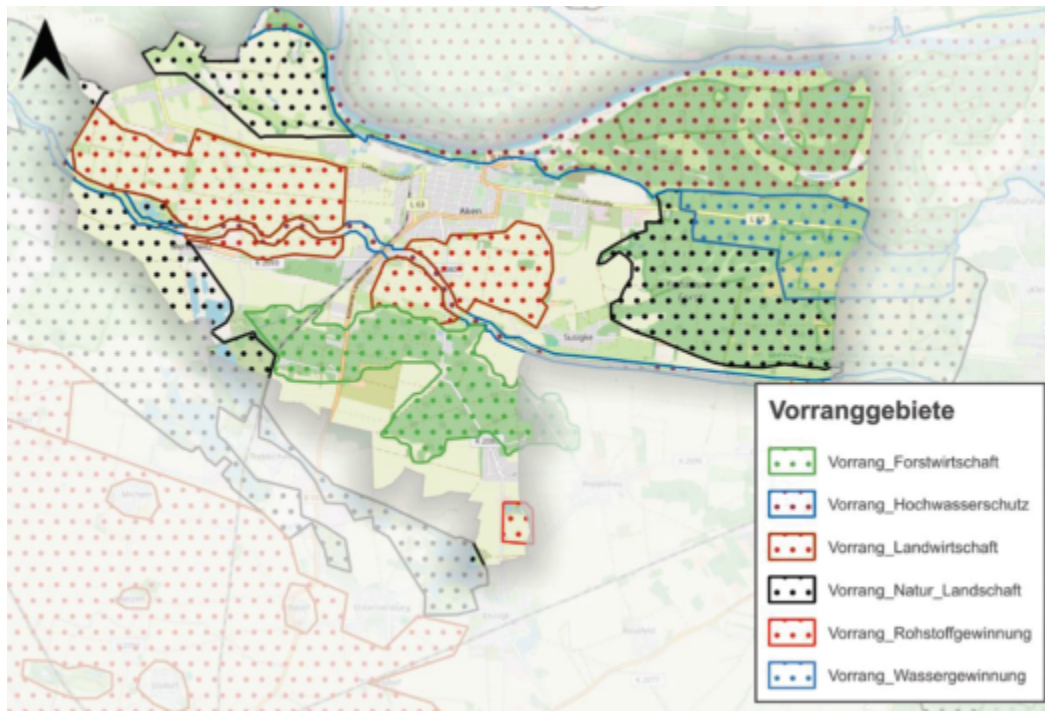


Abbildung 29 Vorranggebiete aus der Regionalplanung

Die Nutzungskategorien der ALKIS Landnutzung stellen eine weitere Quelle dar, um das Gebiet einzuschränken, in dem PVFA gebaut werden sollten. In der folgenden Abbildung sind alle Kategorien der Nutzung dargestellt, die nicht passend für den Aufbau von PVFA sind. Übrig bleiben die Kategorien Landwirtschaft, Gehölz, Heide, Bahnverkehr sowie Industrie und Gewerbe. Zusätzlich greifen hier die städtebaulichen Kriterien wie Abstand zur Wohnbebauung und Wald (200 m resp. 50 m).

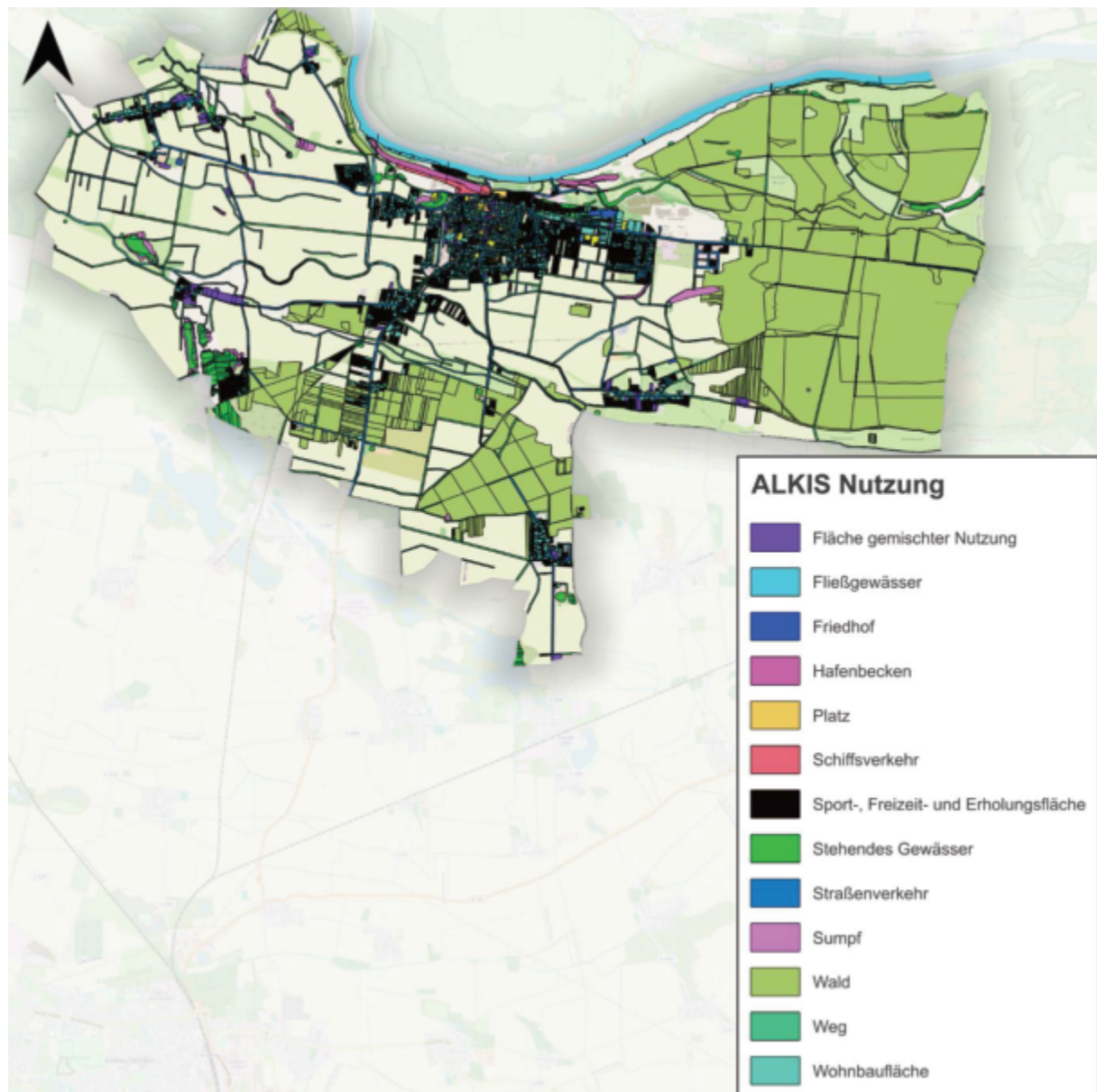


Abbildung 30 Ausschlussgebiete nach den ALKIS-Nutzung

Nach Abzug aller genannten Ausschlussflächen bleiben die Potenzialflächen übrig, die in Kapitel 8.1.5 dargestellt sind.

8.1.4 Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsflächen

Die Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsflächen, die im Regionalplan ausgewiesen sind, bieten sich teilweise als mögliche Flächen für die Nutzung von erneuerbaren

Energien an. Allerdings sind sie im Kontext der Hafennutzung zu betrachten. Am Hafenstandort Aken (Elbe) werden drei Flächen in der Gemarkung Aken (Elbe) als Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsanlagen dargestellt: "Hafen", "Ratshaide" und "Industrie- und Gewerbegebiet Aken-Ost" (Nordteil).

Das ist erforderlich, weil am Binnenhafen Aken keine weiteren Ansiedlungsflächen zur Verfügung stehen. Entsprechend der Festlegungen der kommunalen Bauleitplanung kann aufgrund der Flächenverfügbarkeit im Industrie- und Gewerbegebiet Aken-Ost diese Fläche zur Absicherung der landesbedeutsamen Verkehrsanlage Hafen Aken bereitgehalten werden. Hier befinden sich noch aktivierbare Gleisanschlüsse, die für eine Trimodalität des Standortes wichtig sind.

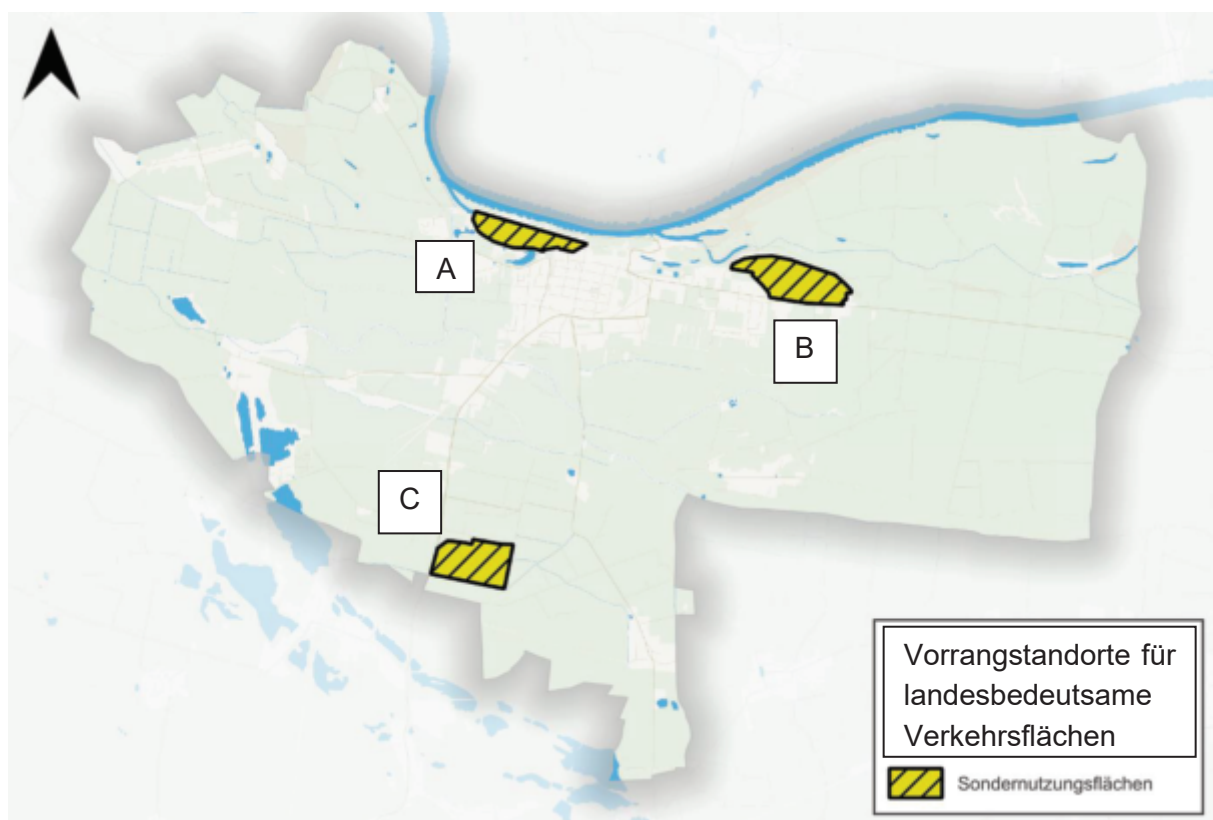


Abbildung 31 Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsflächen (Regionalplanung)

Die Fläche A ist als reine Hafenfläche in Nutzung nicht geeignet für einen weiteren Ausbau der bereits bestehenden Freiflächenanlage. Fläche B ist lediglich mit Fokus auf eine Deponiefläche (ALV) und ein Sicherungsbauwerk (entstanden im Zuge der Flächenrecyclingmaßnahme 1. Bauabschnitt Ostteil) als geeigneter Standort zu betrachten. Mittelfristig könnte Flächenpotenziale geben, sollte es zum Rückbau im Bereich des ehemaligen Magnesit-Industriestandorts kommen.

In Absprache mit der Stadt Aken (Elbe) ist die Fläche C (Ratshaide) und auch die umliegenden Gebiete sehr geeignet für die Nutzung als Photovoltaikfreifläche. Die Fläche C sollte vollständig aus den Vorrangstandorten für landesbedeutsame Verkehrsflächen herausgenommen werden, da eine Anbindung an den Hafen fehlt und auch keine hafenauffine Nutzung absehbar ist. Im Gegenteil könnte die Fläche C für die Energieversorgung zukünftiger und vorhandener Gewerbebetriebe im Hafen eine wichtige Rolle spielen. Die "Ratshaide" wurde als "Vorschlagsfläche Wind bzw. EE" seitens der Stadt Aken (Elbe) gegenüber der RPG A-B-W eingebracht und hat Erweiterungspotenzial in Richtung Westen, Süden sowie Nordosten.

8.1.5 Landwirtschaftliche Flächen

In Absprache mit den Auftraggebern gibt es das Erfordernis auch landwirtschaftliche Flächen für die Nutzung in Betracht zu ziehen, wenn die Bodenwertigkeit es zulässt. Die Müncheberger Bodenqualitätszahl (SQR) ist ein Bewertungsinstrument, das vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) entwickelt wurde. Sie dient zur Bewertung der Bodenqualität und des Ertragspotenzials landwirtschaftlicher Flächen weltweit. Die SQR berücksichtigt Faktoren wie Bodentextur, Wasserspeicherfähigkeit und klimatische Bedingungen. Sie verwendet eine Skala von 0 bis 100, wobei höhere Werte eine bessere Bodenqualität anzeigen. Die SQR ermöglicht eine objektive und vergleichbare Bewertung von Böden für nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung.

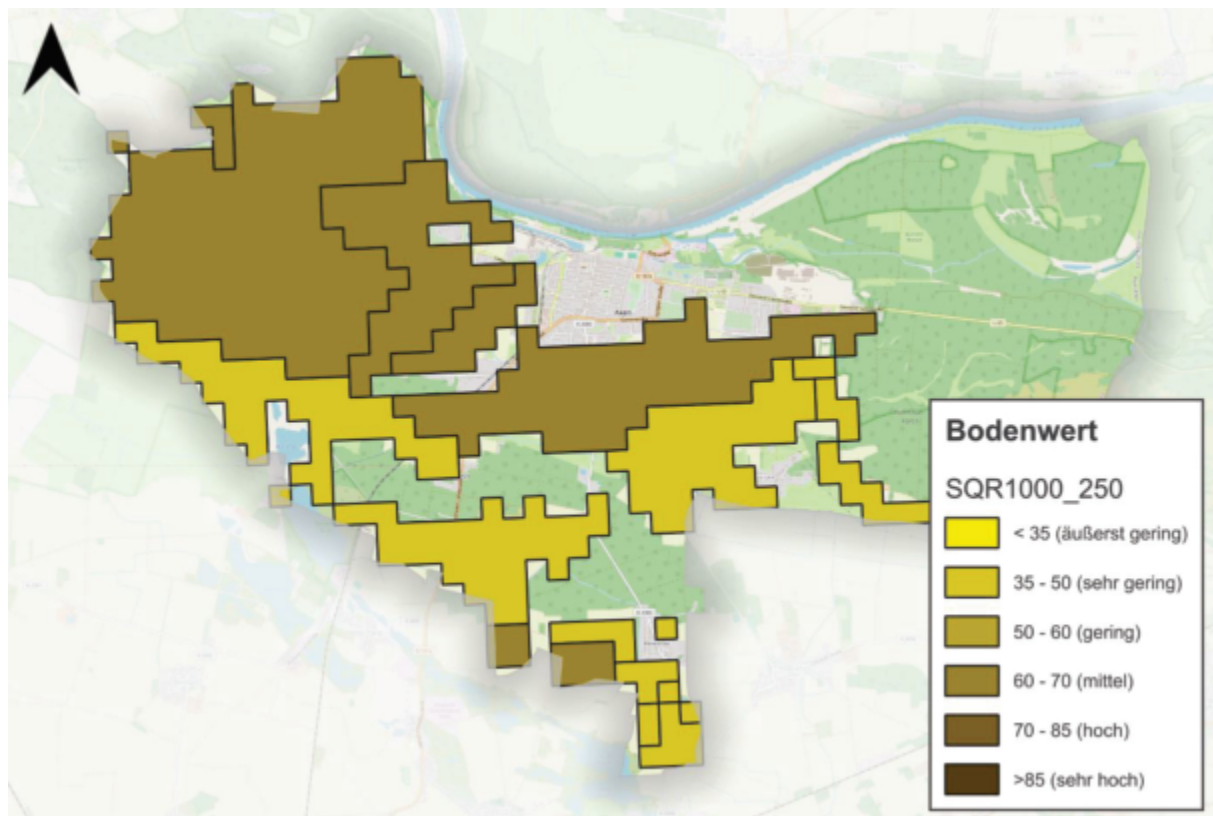


Abbildung 32 Ackerzahlen nach Müncheberger Soil Quality Rating

Der geringe Bodenwert der landwirtschaftlichen Fläche Ratshaide sowie der angrenzenden Flächen führt zu einer erhöhten Priorisierung der Flächen.

8.1.6 Ermittlung Potenzialflächen

Wenn sämtliche Ausschlussflächen angewendet werden, ergeben sich größtenteils landwirtschaftlich genutzte Flächen, die nicht durch obige Kriterien ausgeschlossen werden müssen. Diese sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Auch Gewerbegebiete mit Bebauungsplan, Brach-/Konversionsflächen (insbesondere gewerbliche und industrielle Altflächen, Bahnflächen, Abbruchflächen), Deponieflächen sind in der Regel geeignet, werden jedoch aufgrund der Lage, Größe (Flächen < 1 ha) und definierten Abstände im Stadtgebiet jedoch nicht vollständig erfasst. In Summe ergäbe sich eine Potenzialfläche von 647 Hektar, welche eine Priorisierung erforderlich macht, da eine Höchstgrenze von 5 % des Gemeindegebiets festgelegt wurde, welche 300 Hektar entspricht.

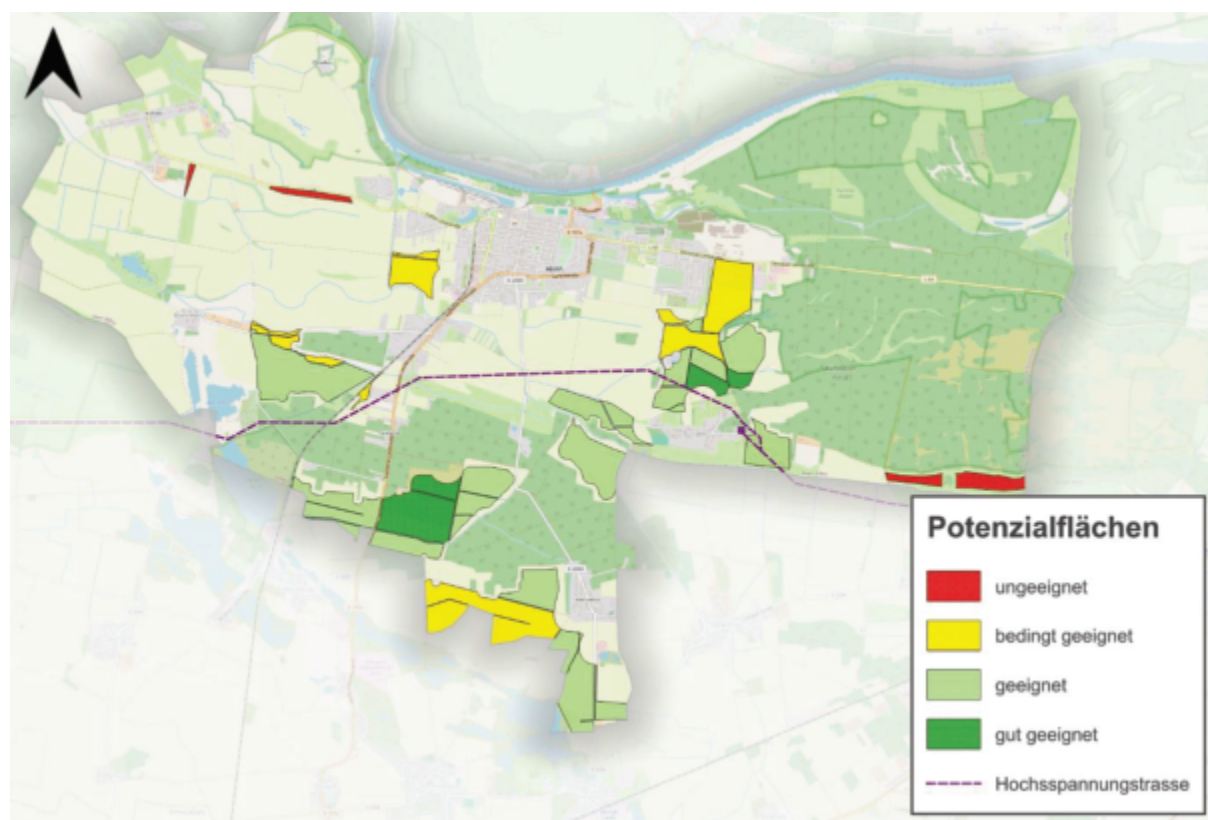


Abbildung 33 Potenzialflächen

Flächen, die in der Darstellung mit ungeeignet gekennzeichnet sind, haben bandartiger Strukturen, die laut städtebaulichen Vorgaben vermieden werden sollen. Bedingt geeignete Flächen haben entweder zu hohe Bodenwerte oder sie haben bandartige Form, liegen aber angrenzend an kompakte Flächen und könnten in Verbindung genutzt werden. Die sehr gut geeigneten Flächen zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie ganz oder größtenteils in kommunaler Hand liegen, wodurch der Handlungsspielraum erhöht wird. niedrige Bodenwerte haben und in geringer Entfernung zur Hochspannungsleitung liegen.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Flächenpotenziale:

Tabelle 12 Flächenpotenziale Flächenpotenziale Freiflächen pV

| Eignung | Fläche in Hektar |
|------------------|------------------|
| Gut geeignet | 72,1 |
| geeignet | 336,8 |
| Bedingt geeignet | 163,1 |
| Ungeeignet | 29,3 |

8.1.7 Variantenvergleich PVFA und WEA für Potenzialfläche Ratshaide

In Vorbereitung auf die Abstimmung der Stadt Aken (Elbe) mit der regionalen Planungsgemeinschaft zur Ausweisung eines Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie für den Regionalplan Windenergieausbau wurden zwei Variantenvergleiche für die Ratshaide mit unterschiedlichen Flächengrößen für eine PV-Freiflächenanlage (44 und 60 ha) und eine Windenergieanlage (WEA) mit 60 ha durchgeführt. Das Ergebnis der Berechnungen für den Vergleich der Erträge auf der Potenzialfläche Ratshaide für Freiflächen-PV (Variante 1 und 2) und Wind (Variante 3) ergab:

Variante 1 Freiflächen PV 44 ha:

Von den 44 ha werden 80 % als Potenzialflächen angenommen. Die restlichen 20 % der Fläche werden zur Erschließung des Gebietes und für Abstand zwischen den Anlagen angenommen. Für die Berechnung wird angenommen, dass pro Hektar Anlagen-Fläche 0,6 MW Ertrag kommen. Dieser Wert wird multipliziert mit der Größe der Potenzialfläche und der Annahme von 987 Volllaststunden pro Jahr. Damit ergibt sich ein jährlicher Ertrag von 20,8 GWh.

Variante 2 (Freiflächen PV 60 ha)

Wird die Potenzialfläche auf 60 ha (+36 %) erweitert, steigert sich der jährliche Ertrag auf 28,3 GWh.

Variante 3 (Windenergieanlage 60 ha)

Für die Windenergie wird eine Fläche von 60 ha angenommen. Die zu betrachtende Nabenhöhe der Windkraftanlagen wird durch die Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe bestimmt. Da diese mit 6,5 m/s (vgl. Anlage) geringer als 7,5 m/s ist, wird hier eine Schwachwindanlage angenommen. Diese hat eine Nabenhöhe von 140 m und einen Rotordurchmesser von 114 m. Eine einzelne Schwachwindanlage benötigt eine Fläche von 12,19 ha. Damit könnten auf der 60 ha großen Fläche insgesamt 5 Schwachwind-Energieanlagen geplant werden.

Für die Berechnung der Leistung einer einzelnen Anlage wird ein Leistungsbeiwert von 0,4 angenommen. Dieser variiert nach Windgeschwindigkeit im untersuchten Gebiet, sowie nach der Art der Anlage. Bei der Annahme von 2540 Volllaststunden pro Jahr ergibt sich ein jährlicher Ertrag von 1,74 GWh pro Windenergieanlage. Für die fünf potenzielle Anlagen wäre der jährliche Gesamtertrag 8,58 GWh.

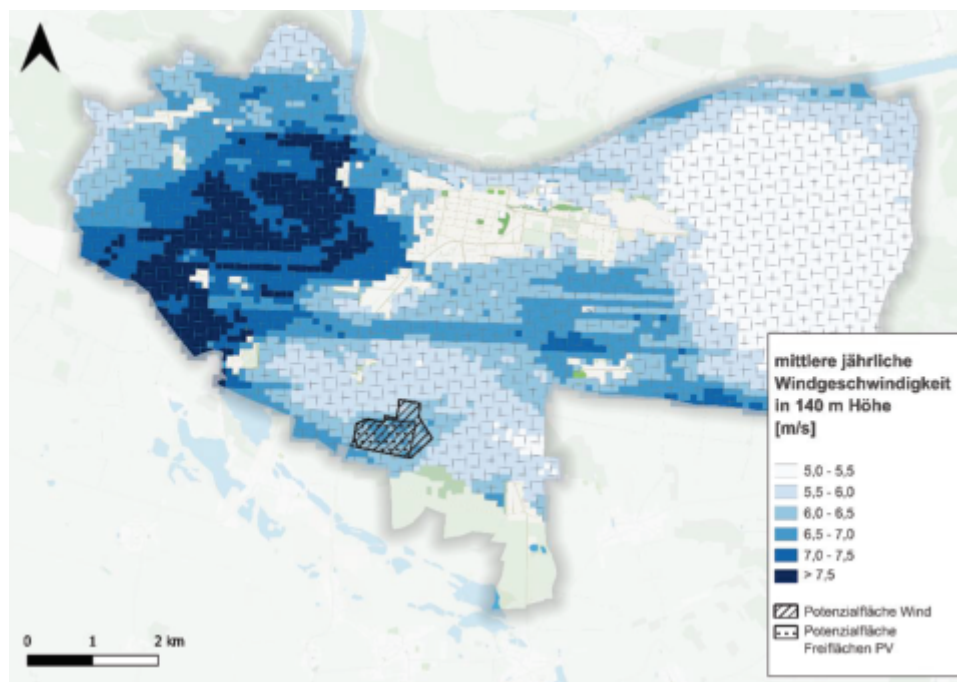


Abbildung 34 Mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe (m/) mit Potenzialfläche

Tabelle 13 Varianten der Windpotenziale

| | Variante 1 PVFA | Variante 2 PVFA | Variante 3 WEA |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|
| Fläche in ha | 44 | 60 | 60 |
| nutzbare Fläche in ha/ Anzahl der WEA Anlagen (Fläche von 12,19 ha pro Schwachwindanlage) | 35,2 | 48 | 5 |
| jährlicher Ertrag in MWh (PVFA: pro Hektar Anlagen-Fläche 0,6 MW Ertrag und 987 Volllaststunden pro Jahr) WEA: Leistungsbeiwert 0,4 und 2540 Volllaststunden | 20.845 | 28.349 | 1,72 |
| jährlicher Ertrag in GWh | 20,8 | 28,3 | 8,58 |
| Vergleich Erträge Varianten 1 bis 3 | 100 % | 136 % | 41 % |

Damit ist der Ertrag aus den potenziellen Windkraftanlagen (Variante 3) nur etwas mehr als halb so hoch (55,14 %) wie der Ertrag, der durch den Bau der 44 ha Freiflächen-PV Anlage (Variante 1) erzielt werden kann. Der Bau einer PVFA ist zu favorisieren.

Die Umsetzung der PV-Freiflächenanlage (Variante 1) in der Ratshaide würde zu einer Steigerung des EE-Anteils von derzeit 12 % auf 67 % führen (vgl. Anlage). Eine der 3 Varianten wäre ein sehr guter Beitrag zur Erhöhung des Anteil EE-Strom.

Die Stadt favorisiert nun die Entwicklung des Gebietes mit einer Kombination von Windenergieanlagen und PV-Freiflächenanlagen. Die Abstimmungsergebnisse werden in die Planungsstände der Regionalplanung (sachlicher Teilplan Wind 2027³⁴) und des Landesentwicklungsplanung (Neuaufstellung LEP LSA)³⁵ übernommen.

Geeignete Beteiligungsverfahren

Die Öffentlichkeitsbeteiligung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVFA) hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Bürger und Gemeinden von solchen Anlagen profitieren können:

Finanzielle Beteiligung nach § 6 EEG 2023

Betreiber von PV-Freiflächenanlagen können den Standortkommunen eine finanzielle Beteiligung anbieten:

- Die Zahlung darf maximal 0,2 Cent je eingespeister kWh betragen
- Dies ist freiwillig für die Betreiber, aber schafft Akzeptanz vor Ort
- Bei EEG-geförderten Anlagen können sich die Betreiber die Zahlungen vom Netzbetreiber erstatten lassen

Beispielrechnung: Eine 20 MW PVFA mit 1000 Volllaststunden könnte der Gemeinde jährlich bis zu 40.000 Euro einbringen

Steuerliche Vorteile

Seit 2021 fließen 90 % der Gewerbesteuer an die Standortkommune (vorher 70 %).³⁶ Diese Änderung gilt bundesweit seit dem 1. Januar 2021 für Windkraft- und Solaranlagen. Dies kann erhebliche Einnahmen für Gemeinden bedeuten, sofern der Anlagenbetreiber Gewinne erwirtschaftet.

Kommunale Beteiligung

Gemeinden haben auch die Möglichkeit, sich direkt an Betreibergesellschaften zu beteiligen oder eigene kommunale Betreibergesellschaften zu gründen.

Für Sachsen- Anhalt sind landesspezifische Regelungen (Entwurf eines Gesetzes zur Akzeptanzsteigerung und Beteiligung beim Ausbau der erneuerbaren Energien)³⁷ geplant. Im

³⁴ [Sachlicher Teilplan Wind 2027 - Regionale Planungsgemeinschaft](#)

³⁵ [Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans - Ministerium für Infrastruktur und Digitales](#)

³⁶ <https://www.leka-mv.de/gewerbesteuer/> (abgerufen am 30.10.2024)

³⁷ <https://padoka.landtag.sachsen-anhalt.de/files/drs/wp8/drs/d4020lge.pdf> (abgerufen am 30.10.2024)

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sind Windkraft- und Photovoltaikanlagen bei der Preisgestaltung gleichbehandelt. Im Gesetzentwurf für Sachsen-Anhalt sind bis zu 6 Euro für Wind- und 3 Euro für Photovoltaikanlagen je Kilowatt Nennleistung angedacht. Der Entwurf enthält u.a. die Einführung von verpflichtenden Zahlungen an die Kommunen, sowie die Zweckbindung. Finanzielle Mittel könnten in den Gemeinden nicht zwingend zur Haushaltskonsolidierung genutzt werden müssen, sondern selbstdefinierte Maßnahmen in den Ortschaften umgesetzt werden könnten.

Weitere Beteiligungsformen

Je nach Projekt können zusätzliche Beteiligungsmöglichkeiten angeboten werden:

- Vergünstigte lokale Stromtarife
- Erwerb von Anteilen an Energieprojekten

Frühzeitige und kontinuierliche Einbindung

- Beteiligung der Öffentlichkeit bereits in frühen Planungsphasen
- Informationsveranstaltungen
- Thema im Klimabeirat/ Arbeitsgruppe weiterentwickeln

Finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten

- Angebot von Bürgerenergie-Modellen, wie z.B. Energiegenossenschaften
- Möglichkeiten zur finanziellen Beteiligung für Anwohner und Kommunen, beispielsweise durch:
 - Anteilsscheine
 - Bürgersparbrief-Modelle
 - Direkte Beteiligung der Kommune an Erträgen

8.1.8 Fazit

Der notwendige Ausbau erneuerbarer Energien erfordert eine Ausweisung neuer geeigneter Flächen für die Nutzung von PVFA. Hier ist insbesondere die Ratshaide hervorzuheben, welche sich größtenteils in kommunaler Hand befindet und geringe Bodenwertigkeit aufweist. Sämtliche Ausschlusskriterien (sowohl städtebauliche als auch Raumordnung und Schutzgebiete betreffende) haben auf diese Fläche keinen Einfluss. Die Nähe zur Hochspannungsleitung bietet einen weiteren Vorteil. Aus der Betrachtung in Kapitel 8.1.6 ergibt sich allein für die besonders gut geeigneten Flächen eine Summe von 72 ha.