

# Beantwortung des Fragenkatalogs von Bürgerinnen und Bürgern aus der Stadt Westerbург zur geplanten Erweiterung des Windparks Roter Kopf

## 1.) Wieviel Anlagen sind geplant?

Am Standort Westerbург ist eine Erweiterung des bestehenden Windparks um drei Windenergieanlagen geplant (davon eine in der Ortsgemeinde Kölbingen). Projektiert wird der Windpark durch die Öko-Aktiv Beteiligungs GmbH aus Villmar-Weyer.

## 2.) Wieviel qm Fläche muss für jede Windkraftanlage zur Verfügung stehen? (ohne Zuwegung)

Am Standort Westerbург sind drei Anlagen des Typs Vestas V136-4.2 geplant. Diese Anlagen haben eine Nabenhöhe von 169m und einen Rotordurchmesser von 136m sowie eine Nennleistung von jeweils 4.200 kW.

Hinsichtlich des Flächenbedarfs muss differenziert werden zwischen temporären und dauerhaften Flächen. Temporäre Flächen werden nach Fertigstellung der Anlagen zurückgebaut und renaturiert. Dauerhafte Flächen werden über die Betriebszeit aufrechterhalten.

Weiterhin muss differenziert werden nach wasserdurchlässigen Flächen und versiegelten Flächen. Folgende Flächenbedarfe sind für den geplanten Anlagentyp nötig – **im weiteren Verlauf der Planung kann sich der Flächenbedarf aufgrund der projektspezifischen Gegebenheiten noch etwas ändern:**

Temporäre Flächen		Dauerhafte Flächen	
Wasserdurchlässig	Versiegelt	Wasserdurchlässig	Versiegelt
Montageflächen 2.160 m <sup>2</sup>	-	Kranstellfläche 980 m <sup>2</sup>	Fundament/Turm Ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Blattlagerfläche 1.500 m <sup>2</sup>	-	-	-
Hilfskranfläche 450 m <sup>2</sup>	-	-	-
Rüstfläche Gittermastmont. 918 m <sup>2</sup>	-	-	-
<b>5.028 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>980 m<sup>2</sup></b>	<b>ca. 1.000 m<sup>2</sup></b>

## 4.) Wieviel qm Fläche wird für die Zuwegung verdichtet? Werden die Zuwegungen zurückgebaut?

Die Zuwegung hat eine (Mindest-)Breite von rund 4 bis 4,5 m und besteht aus einer wasserdurchlässigen Kiesschicht. Die Zuwegungen müssen über die Betriebszeit der Anlagen erhalten bleiben.

Im Verlauf der Planungen wird besonderes Augenmerk darauf gelegt, dass die bestehenden Wege für die Neuanlagen zum überwiegenden Teil genutzt werden können und somit die

# **Beantwortung des Fragenkatalogs von Bürgerinnen und Bürgern aus der Stadt Westerburg zur geplanten Erweiterung des Windparks Roter Kopf**

benötigten neuen Wege auf ein Minimum beschränkt werden. Zum aktuellen Zeitpunkt der Planungen steht die genaue Wegführung noch aus.

## **5.) Wieviel Bäume müssen für eine Windkraftanlage am Roten Kopf gefällt werden?**

Zum aktuellen Planungsstand kann hierüber noch keine profunde Aussage getroffen werden. Ein Anlagenstandort (Windenergieanlage-Nr. 4) befindet sich innerhalb einer Fläche, wo bereits Bäume aus anderen Gründen gefällt worden sind. In einer ersten Schätzung des Raumplanungsbüros kann von etwa 40 Bäumen mit einem Stammdurchmesser größer als 30-40 cm ausgegangen werden, bei denen es sich um forstwirtschaftlich nutzbaren Baumbestand handelt.

## **6.) Bestand am Roten Kopf früher ein Wasserschutzgebiet, was in den letzten Jahrzehnten nicht mehr ausgewiesen wird**

Die Untere Wasserschutzbehörde des Westerwaldkreises wurde diesbezüglich angeschrieben und hat die Frage geprüft. Es ist nicht bekannt, dass in den letzten Jahrzehnten ein Wasserschutzgebiet am Roten Kopf ausgewiesen war. Demzufolge sind keine Bestände an Wasserschutzgebieten am Roten Kopf aufgehoben worden.

## **7.) Wie hat sich der Grundwasserspiegel am Roten Kopf in den letzten Jahren seit Bau bzw. Inbetriebnahme der bisherigen Windkraftanlagen verändert? Wie wirken sich die weiteren Windkraftanlagen auf den Grundwasserspiegel aus?**

Aus den Wetterdaten des Hoch-Westerwaldes kann man keine Veränderungen für den Wasser-Haushalt am Roten Kopf erkennen. Der Westerwald ist eine der niederschlagreichsten Regionen in Deutschland. Eine mögliche Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels oder z.B. der Oberflächen-Wasserqualität wird durch die Untere Wasserschutzbehörde der Kreisverwaltung als auch von der oberen Wasserschutzbehörde der SGD Nord eingehend im Rahmen des Bundesimmissionsschutzgesetz-Verfahrens geprüft. Im Falle von möglichen Gefahren werden Auflagen zum Betrieb einer Windkraftanlage auferlegt, jegliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Daneben noch der Hinweis, dass bei dem geplanten Anlagentyp ausschließlich - gemäß der Verordnung über Anlagen und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) – schwach wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden, nämlich solche, die der Wassergefährdungsklasse 1 (von 3) zugeordnet sind (= schwach wassergefährdend).

Zudem verfügen die Anlagen über sogenannte Auffangwannen, die bei Versagen von Bauteilen austretende Schmierstoffe und Öle auffangen, sodass ein Austreten in die Umwelt vermieden wird.

# Beantwortung des Fragenkatalogs von Bürgerinnen und Bürgern aus der Stadt Westerburg zur geplanten Erweiterung des Windparks Roter Kopf

## **8.) Auf welcher Rechtsgrundlage werden die geplanten Anlagen gebaut, z.B. was die Abstandsregelung zu Wohnbebauung betrifft?**

Die Windenergieanlagen werden – wie auch die Bestandsanlagen wurden – nach dem deutschen Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt. Daneben sind die landesspezifischen Regelungen des rheinland-pfälzischen Gesetzgebers zu beachten, welche landesweit z.B. die Mindestabstände für Windkraftanlagen definieren.

## **9.) Einsatz von Schutzgas SF<sub>6</sub> in Windkraftanlagen?**

Es ist richtig, dass in Windenergieanlagen – genauer in den Schaltanlagen – sogenanntes SF<sub>6</sub>, also Schwefelhexafluorid, eingesetzt wird. Schwefelhexafluorid zählt als stärkstes Treibhausgas und ist eine anorganische chemische Verbindung aus den Elementen Schwefel und Fluor mit der Summenformel SF<sub>6</sub>. Wie Stickstoff ist SF<sub>6</sub> unter Normalbedingungen gasförmig, farb- und geruchlos, ungiftig und äußerst reaktionsträge, hat aber die mehr als fünffache Dichte von Luft.

Allerdings wird dieses Gas überwiegend innerhalb von geschlossenen Systemen eingesetzt. Das führt dazu, dass das Gas während des Betriebs der Anlage im Normalfall auch nicht freigesetzt wird. Studien zufolge liegt das Risiko einer Leckage bei sachgemäßer Nutzung und Wartung bei weniger als 0,1% pro Jahr. Dies bestätigen Zahlen des Bundesministeriums für Umwelt, Verbraucherschutz und nukleare Sicherheit (BMU)<sup>1</sup>.

Betrachtet man die Verwendungsbereiche, wo SF<sub>6</sub> zum Einsatz kommt, so stellt man fest, dass die im Bereich der Erneuerbare Energien verwendeten Mengen im Vergleich zu anderen industriellen Anwendungen äußerst gering sind. Aufgrund der bekannten klimaschädlichen Wirkung wird der Einsatz von SF<sub>6</sub> in allen Anwendungsbereichen auf ein Minimum beschränkt.<sup>2</sup>

Konkret wird bei einer Windkraftanlagen in den Schaltanlagen und Transformatoren (befinden sich zumeist in separat isolierten Stationen neben der Windkraftanlage) und werden regelmäßig von Elektro-Fachkräften mit der Ausbildung „Schaltberechtigung an Mittelspannungsanlagen“ gewartet.

Im Zeitraum von 1995 bis 2020 wurde der Ausstoß von SF<sub>6</sub> laut Bundesamt für Umwelt um 80-90% gesenkt, obwohl der Bestand an Windkraftanlagen erheblich zugenommen hat.

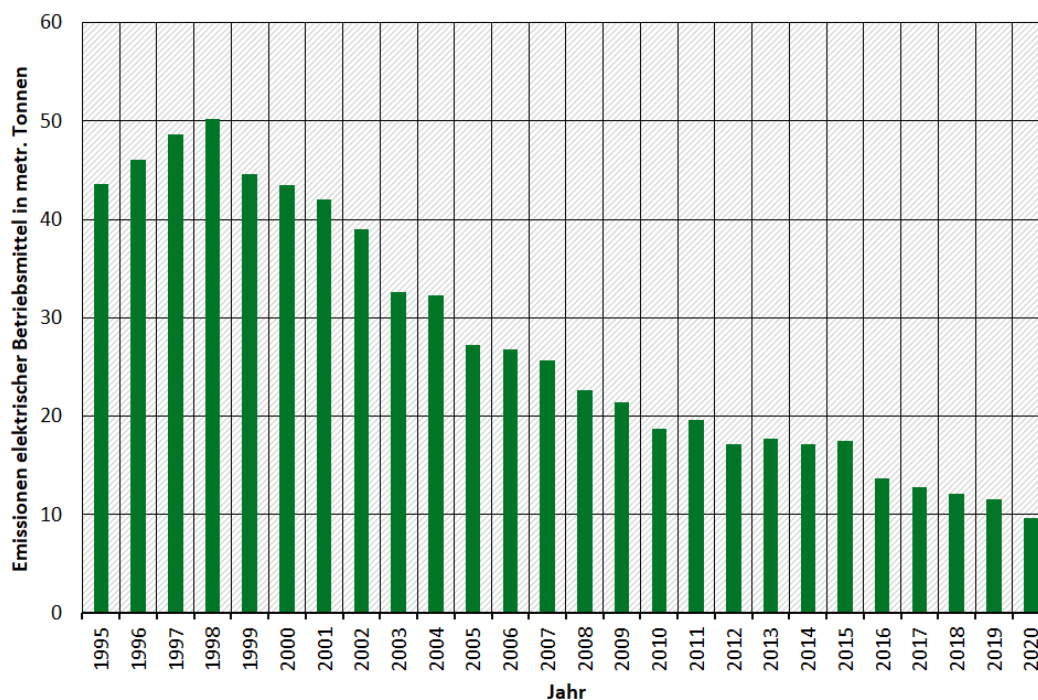
---

<sup>1</sup> Ecofys (2018): Abschlussbericht zur SF<sub>6</sub>-freien Übertragung und Verteilung elektrischer Energie ([https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/endbericht\\_sf6\\_de.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/endbericht_sf6_de.pdf)), zuletzt aufgerufen am 14.12.2022

<sup>2</sup> Statistisches Bundesamt (2020): Stärkstes Treibhausgas: Bezug von Schwefelhexafluorid 2020 über ein Drittel niedriger als 2016

# Beantwortung des Fragenkatalogs von Bürgerinnen und Bürgern aus der Stadt Westerburg zur geplanten Erweiterung des Windparks Roter Kopf

SF6 Emissionen elektrischer Betriebsmittel in Deutschland\*



\*SF6 - Schwefelhexafluorid

Quelle: Umweltbundesamt

3

## 10.) Was passiert, wenn die Betreiber Konkurs gehen würden, wer baut den Windpark zurück?

Die Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedingt vor Baubeginn eine Rückbau-Bürgschaft einer deutschen Bank beim Westerwaldkreis zu hinterlegen. Die Höhe des Betrages berechnet die Kreisverwaltung nach Vorgaben des Landes Rheinland-Pfalz. Die Bürgschaften können alle 5 Jahre angepasst werden, wenn die Kreisverwaltung zu einer neuen Bewertung kommt. Im Falle des alten Windparks sind das rund 540.000,- Euro.

## 11.) Was passiert mit den Rotorblättern nach deren Nutzungsdauer?

In Deutschland findet eine energetisch und stofflich vollständige Verwertung der Rotorblätter aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) statt. Mit dem Composite Recycling®, welches 2011 in Deutschland entwickelt wurde, liegt bei GFK-Verwertungsquote bei 100% (ca. 60.000 Tonnen pro Jahr).

<sup>3</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/fluorierte-treibhausgase-fckw/schaltanlagen-0>, zuletzt aufgerufen am 11.01.2023

# **Beantwortung des Fragenkatalogs von Bürgerinnen und Bürgern aus der Stadt Westerburg zur geplanten Erweiterung des Windparks Roter Kopf**

Auch andere Materialien, die in den Rotorblättern oder in der Windenergieanlage verbaut sind, werden wieder verwendet oder in thermischen Verfahren getrennt und industriellen Rohstoffen wieder zugeführt.