

Anlage 3.4-1: Zusammenfassung der Tabellenergebnisse 3.4-1 bis 3.4-4 (Update: 25.11.2011)

Sächsischer Stromverbrauch ¹⁾ 2020 E _{Ver} in [GWh/a]	Alt-WEA plus Repowering ²⁾ 2020 15,7 %-Anteil E _{15,7%} in [GWh/a]	Zusatzbedarf ³⁾ 2020 20 %-Anteil E _{20 %} in [GWh/a]	Neuziel ⁴⁾ 2020 30 %-Anteil E _{30 %} in [GWh/a]	Summe ⁵⁾ 2020 Rep. + Zus. E _{R+z} in [GWh/a]	WEA-Gesamtleistung ⁶⁾ 2020 20 %-Anteil P _{ges} in [MW]	WEA-Anzahl ⁷⁾ 2020 20 %-Anteil n in [-]	Volllaststunden ⁸⁾ 2020 20 %-Anteil t _a in [h/a]	Flächenbedarf ⁹⁾ 2020 20 %-Anteil A _{WEA} in [km ²]
21.000	(1.140 + 2.160) 3.300	4.200	6.300	7.500	1.395	465	3.000	70 (7.000 ha)
Flächenbedarf ¹⁰⁾ 2020 Alt-WEA A _{Alt} in [km ²]	Flächenbedarf ¹¹⁾ 2020 Repowering A _{Rep} in [km ²]	Flächenbedarf ¹²⁾ 2020 20 %-Anteil A _{20 %} in [km ²]	Flächenbedarf ¹³⁾ 2020 gesamt A _{ges} in [km ²]	Flächenreserve ¹⁴⁾ 2020 30 %-Anteil A _{Res} in [km ²]				
33 (3.300 ha)	36 (3.600 ha)	70 (7.000 ha)	139 (13.900 ha)	138 (13.800 ha)				
	WEA-Anzahl ¹⁵⁾ n in [-]	Leistung ¹⁶⁾ P in [MW]	Stromertrag ¹⁷⁾ E in [GWh/a]					
Alt-WEA (zz. nicht für Repowering vorgesehen)	331	570	1.140					
Repower-WEA (nach „Szenario II“)	240	720	2.160 E _{Alt+Rep} ≙ [15,7 %]					
Neubau-WEA (zusätzlicher 20 %-Anteil bis 2020)	465	1.395	4.200					
Gesamtsumme (30 %-Anteil bis 2020)	1.036	2.685	7.500 E _{Verb äq} ≙ [≈35,7 %]					

- 1) geschätzter Stromverbrauch 2020 in Sachsen, unter Berücksichtigung von Einsparungs- und Effizienzmaßnahmen
- 2) prognostizierter Windstromertrag 2020 aus verbleibenden Alt-WEA sowie Repowering nach „Szenario II“ (15,7 % Windstromanteil)
- 3) Zusätzlicher Windstrombedarf als 20 %-Anteil, um 2020 mindestens 30 %-Windstromanteil zu erreichen
- 4) Stromsumme um 30 %-Windstromanteil als formuliertes Neuziel bis 2020 in Sachsen zu erreichen
- 5) Gesamtstromsumme aus Alt-WEA + Repowering + Zusatzwindstrom
- 6) Benötigte WEA-Leistung, um den zusätzlichen 20 %-Stromanteil von 4.200 GWh/a zu erzeugen
- 7) Benötigte WEA-Anzahl der 3 MW-Klasse (2. Generation „binnenlandoptimierte“ Anlagen)
- 8) Ansatz der Volllaststunden für ein 100 %-Windjahr in Sachsen
- 9) Benötigter Flächenbedarf auf der Basis von $a = 15$ ha/WEA
- 10) Benötigter Flächenbedarf auf der Basis $a = 10$ ha/WEA für die zunächst nicht vom Repowering betroffenen 331 Alt-WEA
- 11) Benötigter Flächenbedarf für das Repowering nach „Szenario II“ auf der Basis $a = 15$ ha/WEA
- 12) Benötigter Flächenbedarf zur Erreichung des zusätzlichen 20 %-Anteiles auf der Basis $a = 15$ ha/WEA
- 13) Gesamtflächenbedarf bis 2020 zur Erreichung eines 30 %-Windstromanteiles am Jahresverbrauch
- 14) Verbleibende Flächenreserve für die Windenergie, wenn nur 1,5 % der sächsischen Landesfläche abgerufen werden
- 15) WEA-Anzahl unter den vorgenannten Bedingungen
- 16) WEA-Leistungen unter den vorgenannten Bedingungen (Repowering- und Neu-WEA 3 MW-Klasse)
- 17) Stromerträge Alt-WEA mit $t_a = 2.000$ h/a; Repower-/Neu-WEA mit $t_a = 3.000$ h/a