



✗ Windkraftanlage war Zwischennutzung, entfällt

- Der Bestand bleibt und sind im BP 2516 berücksichtigt, auch bei Neubauten von Windkraftanlagen: Aus der Begründung des BP: *Eine Überschreitung der Höhenvorgaben ist ausnahmsweise bei der Neuerrichtung von Windkraftanlagen zulässig, die in der Regel größere Höhen erreichen müssen, um effektiv sein zu können. Der Bebauungsplan erweitert damit die Möglichkeiten für regenerative Energieerzeugung im Plangebiet. Die konkrete Ausführung und Dimensionierung entsprechender Anlagen sowie sich daraus ergebende Anforderungen aus dem Gebot der Rücksichtnahme sind Gegenstand der jeweiligen erforderlichen immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren.*

Regelungen für neue und bestehende Windkraftanlagen (Begründung BP 2516)

- **9. Umgrenzung von Flächen für bauliche oder sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor Gefahren (Windkraftanlagen)**
- Östlich und südlich des Plangebietes befinden sich mehrere Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Gewerbeflächen. Eine einzelne Windkraftanlage steht zudem innerhalb des Plangebiets (unmittelbar an der BAB A1). Von den Windrädern können Gefahren durch Eisabfall sowie Eis- und Trümmerabwurf bei Rotorbewegungen ausgehen. Die möglichen Szenarien wurden gutachterlich untersucht. Zudem entstehen Schlagschatteneffekte und Lärmemissionen. Um ein verträgliches Nebeneinander zu gewährleisten, sieht der Bebauungsplan in einigen Bereichen mit Blick auf möglichen Eisabfall und -abwurf sowie Trümmerwurf daher differenzierte Schutzvorkehrungen zur Risikominderung durch eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten auf den Gewerbegrundstücken vor (z. B. Ausschluss von Fahrgütern auf bestimmten Flächen, keine oder nur überdachte regelmäßige Arbeitsplätze im Freien). Die betroffenen Flächen sind in der Planzeichnung zeichnerisch abgegrenzt.
- Darüber hinaus definiert der Bebauungsplan Maßnahmen gegen Schlagschatteneffekte; danach sind schützenswerte Räume (z. B. Ruhe- und Büroräume) so anzuordnen oder auszurichten, dass kein erheblicher Schattenwurf an den Fensterflächen auftritt. Konkrete Regelungen erfolgen in den jeweiligen nachgeordneten Genehmigungsverfahren. Dieses betrifft ebenfalls die Anforderungen der DIN 4109 an die Luftschalldämmung (hierzu auch Punkt 10 dieser Begründung).
- Die einzelne Windkraftanlage innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich auf Flächen der Wirtschaftsförderung Bremen (WFB). Der Pachtvertrag läuft 2023 aus. Die Anlage kann jedoch solange weiter in Betrieb bleiben, bis die Gewerbeflächen konkret benötigt und bebaut werden. Es hat perspektivisch also ein Rückbau dieser Einzelanlage zu erfolgen.
- Hinsichtlich eines möglichen Ersatzstandortes innerhalb des Gebietes schließt der Bebauungsplan Windkraftträder in den Bauflächen nicht aus, die Errichtung muss jedoch mit den beabsichtigten gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten im Umfeld einer Anlage in Übereinstimmung gebracht werden. Weitere Standorte im Plangebiet, aber außerhalb der Bauflächen (z. B. im Bereich des Sandentnahmesees) sind geprüft worden, wurden jedoch aus naturschutzfachlicher Sicht ausgeschlossen. Gründe waren insbesondere der Artenschutz (Wasservogel) sowie das Landschaftsbild, da eine Windkraftanlage innerhalb dieses exponierten Landschaftsraumes, bestehend aus Wasser- und Waldflächen, erhebliche negative Auswirkungen nach sich ziehen würde. Betroffen wäre auch die bisherige Ausgleichskonzeption, da zusätzliche Kompensationsflächen im Nahbereich zu entwickeln wären. Die Errichtung einer Windkraftanlage in diesem Landschaftsraum ist von daher mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nicht vereinbar.