

5.3.2.3 Biomasse

5.3.2.3-1 (G) Bei der Nutzung der Biomasse soll durch Auswahl geeigneter Standorte die größtmögliche Nutzung der Wärmepotenziale angestrebt werden. Die Gewinnung land- und forstwirtschaftlicher Biomasse, insbesondere aus Gehölzschnitt soll im Rahmen ökologisch verträglicher Nutzungskonzepte erfolgen.

5.3.2.3-2 (Z) *Anlagen zur Nutzung der Biomasse sind in den regionalplanerischen „Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe“ mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.*

Begründung zu 5.3.2.3:

Biomasseanlagen nehmen eine durchaus gewichtige Rolle bei der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energien ein. Biomasse ist speicherbar und die Energieerzeugung, z.B. im Elektrizitätsbereich grund- und spitzenlastfähig. Insbesondere für die regionale Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien sind sie ein wichtiger Baustein. Die durch Biomasse erzeugte Energie kann effizient zur Strom- und Wärmebereitstellung eingesetzt werden. Andererseits sind ihre Lärm- und Geruchsauswirkungen nicht unerheblich. Aus diesen Gründen ist ihre Errichtung landesplanerisch insbesondere in Industrie- und Gewerbegebieten bevorzugt. Die Bereitstellung von Biomasse im Rahmen der Forstwirtschaft soll vorrangig als Staffelnutzung erfolgen. Die Bereitstellung landwirtschaftlicher Biomasse sollte eine Vielfalt im Anbau ermöglichen, um nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Offenlandarten, für die auch Hessen eine besondere Verantwortung hat, beizutragen. Die naturverträgliche energetische Verwertung von Landschaftspflegeschnitten soll unterstützt werden.

5.3.3 Kraftwerkstandorte

5.3.3-1 (Z) *Standorte bestehender Kraftwerke zur Elektrizitätsbereitstellung sind im Regionalplan als „Vorranggebiet für Industrie- und Gewerbe“ festzulegen. In diesen Gebieten ist die Neuerrichtung von Kraftwerken, unter der Maßgabe einer Anwendung von Erzeugungstechniken mit hoher Energieeffizienz und geringer Emission klimaschädlicher Gase, mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.*

Begründung zu 5.3.3:

Die Umstellung der Energiebereitstellung auf einen stetig steigenden Anteil der Nutzung erneuerbarer Energien führt dazu, dass eine Angebotsplanung für neue Standorte fossiler Großkraftwerke nicht mehr erforderlich wird. Die bestehenden Standorte sollen zunächst als „Vorranggebiete für Industrie- und Gewerbe“ gesichert werden, ggf. auch für Nachnutzungen durch Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur effizienten Nutzung fossiler Energieträger im Rahmen der Kraft-Wärme-Kopplung bzw. der Anwendung der Gas- und Dampfturbinen-Technik. Die Nutzung vorhandener Anlagenstandorte soll weitere Flächeninanspruchnahmen und zusätzliche, neue Beeinträchtigungen vermeiden.

Eine 100 %-ige Nutzung erneuerbarer Energien erfordert neben einem Lastmanagement und Speichermedien hoheffiziente und an das schwankende Angebot der erneuerbaren Energien flexible Kraftwerke. Diese Anforderungen gewährleisten vorrangig mit Erdgas befeuerte Kraftwerke; sie können innerhalb der regionalplanerischen „Vorranggebiete

für Industrie- und Gewerbe“ verbrauchernah errichtet werden. Die Errichtung neuer erdgasbefuerter Kraftwerke ist in den regionalplanerischen Gebieten für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Bei planerischen Entscheidungen über neue Kraftwerke ist sicherzustellen, dass die umliegende Nutzung mit der Kraftwerksnutzung vereinbar ist. Dazu sind außerhalb der Kraftwerksstandorte ausreichende Abstände insbesondere zu schutzbedürftigen Nutzungen, wie z.B. überwiegende dem Wohnen dienende Gebiete, vorzusehen. Blockheizkraftwerke sind im Sinne der Raumordnung nicht raumbedeutsam.

5.3.4 Energieübertragung/Energietransport

5.3.4-1 (G) Überregionale und regionale Transportleitungen für Energie sollen gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies gilt auch für den Verbund der Übertragungsnetze mit den Nachbarländern.

5.3.4-2 (G) Die Transportleitungen sollen möglichst gebündelt in Trassenkorridoren und zu bereits vorhandenen Linieninfrastrukturen im Raum geführt werden. Auf eine flächensparende Ausführung ist hinzuwirken.

5.3.4-3 (Z) *Der Um- bzw. Ausbau des bestehenden Netzes und die Nutzung vorhandener Trassen haben Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.*

5.3.4-4 (Z) *Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sind so zu planen, dass die Leitungen auf neuen Trassen als Erdkabel auszuführen sind. Ausnahmen sind nur zulässig, sofern die unterirdische Trassenführung unzumutbar ist.*

5.3.4-5 (Z) *Höchstspannungsfreileitungen zur Übertragung von Dreh- oder Gleichstrom (Stromübertragungsleitung) mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr sind so zu planen, dass ein Abstand:*

- von 400 m zu Wohngebäuden und Gebäuden vergleichbarer Sensibilität, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, eingehalten wird, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 Baugesetzbuch liegen und wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen und
- von 200 m zu Wohngebäuden eingehalten wird, die im Außenbereich im Sinne des § 35 Baugesetzbuch liegen.

5.3.4-6 (Z) *Die in Planziffer 5.3.4-5 festgelegten Abstände sind bei der Planung von Höchstspannungsfreileitungen zur Übertragung von Drehstrom einzuhalten. Nur wenn die Einhaltung der Mindestabstände unzumutbar ist, ist eine Unterschreitung zulässig.*

5.3.4-7 (Z) *Bei der Festsetzung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch, die dem Wohnen dienen oder in denen Gebäude vergleichbarer Sensibilität, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen zulässig sind, ist ein Abstand von mindestens 400 m zu einer planungsrechtlich gesicherten Trasse einer Höchstspannungsleitung einzuhalten.*

Begründung zu 5.3.4:

Die mit Vorrang ausgestattete Einspeisung von Elektrizität aus Erneuerbaren Energien sowie die sichere Endenergieversorgung des Landes benötigen ausreichende und leistungsfähige Leitungsnetze für die Stromübertragung und den Erdgastransport. Konflikte mit anderen Raumnutzungen können durch Bündelung von Leitungen und Leitungsstrassen sowie durch Anlehnung an bereits vorhandene Linieninfrastrukturen gemindert werden.

Zur Reduzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft ist die Kapazitätssteigerung im Sinne des NOVA-Prinzips (Netzoptimierung, vor Verstärkung, vor Ausbau) soweit wie möglich durch die Nutzung der Bestandsleitungen (z.B. geringfügige Anpassungen durch Zubeileung ohne wesentliche Änderungen der Masten bzw. durch nur punktuelle Umbauten und Ergänzung einzelner Mastneubauten) umzusetzen. Ist eine Nutzung der Bestandsleitungen nicht möglich, sind vorhandene Trassen zu nutzen. Um die Nutzung einer vorhandenen Trasse handelt es sich, wenn:

- die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung grundsätzlich beibehalten wird,
- bei parallel verlaufenden Leitungen die technisch bedingten Mindestabstände nicht überschritten werden.

Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger gehören zum Verteilnetz. Die regionale Integration von Erneuerbare-Energien-Anlagen und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen kann einen Ausbau des Verteilnetzes erforderlich machen. Nach den Bestimmungen des Energiewirtschaftsgesetzes sind diese Leitungen auf neuen Trassen als Erdkabel auszuführen, wenn die Gesamtkosten für die Errichtung des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitungen den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen.

Der angestrebte Ausbau des europäischen Stromverbundnetzes bzw. Übertragungsnetzes auf der Höchstspannungsebene mit einer Leitungsspannung von mehr als 220 kV erfordert die Planung zusätzlicher Trassenkorridore. Die Vorhaben, für die eine landes- bzw. bundesweite energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf bestehen, sind im Energieleitungsausbaugesetz sowie im Bundesbedarfsplangesetz festgelegt. Die Raumverträglichkeit dieser Trassen wird im Zuge einer Raumverträglichkeitsprüfung durch die Regionalplanungsbehörden bzw. im Zuge der Bundesfachplanung durch die Bundesnetzagentur geprüft.

Im Hinblick auf den Schutz der Wohnbevölkerung ist eine neue Freileitungsstrasse raumverträglich, wenn sie die Festlegungen zu den Mindestabständen einhält. Die Mindestabstände von Höchstspannungsfreileitungen von der Trassenmitte zu Wohngebäuden von 400 m bzw. 200 m können den fachlichen Gesundheitsschutz nach den Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung ergänzen. Sie sollen vorsorgend und konfliktbewältigend dazu beitragen, indem neben der Wohnnutzung auch die typischen wohnumfeldnahen Aktivitäten (z.B. Erholung, Sport) berücksichtigt werden. Bei bewohnten Gebäuden im Außenbereich ist die Festlegung eines geringeren Abstandes vertretbar, da im bauplanungsrechtlichen Außenbereich eine Wohnbebauung nur in Ausnahmefällen zulässig ist. Die oben genannten Abstände sind geeignet, das Niveau der allgegenwärtigen Hintergrundbelastung nicht zu überschreiten und sonstige Wohnumfeldstörungen, z.B. Sichtbeeinträchtigungen, ebenso deutlich zu verringern. Die genannten Mindestabstände von 400 m bzw. 200 m stehen im Einklang mit den Erfordernissen des Energieleitungsausbaugesetzes und des Bundesbedarfsplangesetzes für eine Prüfung der Ausführung als Erdkabel.

5.4 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung**5.4-1 (G)**

In allen Teilräumen des Landes soll eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser sichergestellt werden. Dies umfasst auch die ausreichende Versorgung von Betrieben und der Landwirtschaft mit Wasser, dessen Qualität für den entsprechenden Nutzungszweck ausreicht. Die konsequente Festsetzung von Wasserschutzgebieten soll fortgeführt werden. Die zu entnehmende Grundwassermenge des nutzbaren Grundwasserdargebotes soll geringer sein, als das langjährige Mittel der Grundwasserneubildung.

5.4-2 (G)

Die Wassergewinnung soll dezentral erfolgen und durch Fernwasserbezug ergänzt oder ersetzt werden, wenn dies aus Mengen- oder Gütegründen bzw. aus wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen geboten ist. Auf einen sparsamen Umgang mit Wasser soll hingewirkt werden.

5.4-3 (Z)

Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in den Regionalplänen bestehende und geplante regional bedeutsame Trinkwassergewinnungsanlagen mit einer Fördermenge von mindestens 1 Mio. m³ pro Jahr sowie Fernwasserleitungen ab einem Durchmesser von 400 mm festzulegen.

5.4-4 (G)

Abwasser soll so abgeleitet und gereinigt werden, dass von ihm keine nachteiligen Wirkungen auf das Grundwasser, die oberirdischen Gewässer sowie andere Schutzgüter ausgehen. Die im Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für die Abwasserbeseitigung vorgesehenen Maßnahmen sollen konsequent umgesetzt werden.

5.4-5 (Z)

In den Regionalplänen sind bestehende und geplante Abwasserbehandlungsanlagen ab einer Größe von 20.000 Einwohnerwerten festzulegen.

5.4-6 (G)

Nicht oder nur gering verschmutztes Niederschlagswasser soll möglichst entstehungsnah so lange wie möglich in der Landschaft zurückgehalten, genutzt, versickert oder verdunstet werden.

5.4-7 (G)

Bei der Sicherung, Entwicklung und dem Betrieb von Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen ist die demografische Entwicklung zu berücksichtigen.

Begründung zu 5.4-1 und 5.4-2:

Trinkwasser zählt zu den elementaren Lebensmitteln. Die öffentliche Trinkwasserversorgung genießt Vorrang vor allen anderen Benutzungen des Grundwassers (§ 28 Abs. 3 Hessisches Wassergesetz). Eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung ist daher unerlässlich. Auf eine hinreichende Wasserversorgung sind auch Betriebe sowie landwirtschaftliche Betriebe angewiesen. Zur Sicherstellung der Wasserversorgung ist es insbesondere in den städtischen Bedarfszentren notwendig, ortsnahe Dargebote durch Fernwasserbezug zu ergänzen oder zu ersetzen. Wo dies erforderlich ist, soll der Ausgleich zwischen Gebieten mit Wassermangel und Gebieten, in denen über den eigenen Bedarf hinaus Grundwasser gewinnbar ist, gesichert und durch Maßnahmen zur Grundwasserbewirtschaftung (u.a. Grundwasserbewirtschaftungspläne) weiterentwickelt werden. Mit Blick auf die infolge des Klimawandels voraussichtlich zurückgehenden Sommerniederschläge, bei gleichzeitig steigendem Zusatzwasserbedarf, z.B. in der Landwirtschaft, gewinnen Verbundlösungen zukünftig an Bedeutung.