

speist. Die Trasse der 110-kV-Bahnstromleitung in Hennef verläuft parallel zu den 380-kV-, 220-kV- und 110-kV-Hochspannungsleitungen der Amprion GmbH und der RWE.

Der weitere Ausbau der Leitungsnetze richtet sich nach den zukünftigen energetischen Anforderungen. Bei der Bauflächenentwicklung wird je nach Bedarf das vorhandene Netz erweitert.

Die FNP – relevanten Leitungstrassen (ab 110 kV) und die Umspannanlage in Geisbach werden in den Flächennutzungsplan übernommen.<sup>135</sup>

### 9.1.2 Gasversorgung

Die Gasversorgung der Stadt Hennef wird zu über 90 % von der rhezag, deren Netzbetreiber hier die RWE Rhein Ruhr Verteilnetz GmbH ist, sichergestellt. Die Ortsteile Scheuren, Hove, Knippgierscheid, Hanfmühle, Hanf, Köschbusch, Heide, Eulenberg und Meisenbach im Süden des Stadtgebiets werden von der Bad Honnef AG versorgt.

Das Gas für die Versorgung des rhezag – Netzes wird vom Vorlieferanten EGT (Eon Gas-transportnetz GmbH) über die Ferngasleitungen Nr. 3/5, DN 300, und Nr. 3/5/7, DN 150, an 2 Gasübernahmestationen übergeben (Station Wehrstraße, Station Stoßdorfer Straße).

Von diesen Stationen gelangt das Gas über ein eigenes Ortstransportnetz (Länge 31 km) sowie über ein Versorgungsnetz (Länge 200 km, Mittel- und Niederdrucknetz) zu den 8.692 Kunden.

An dem Transportnetz liegen 4 Gasübergabestationen, über die das Gas in das Versorgungsnetz fließt (Station Mittelscheid, Station Süchterscheid, Station Müschmühle, Station Uckerath).

Die Ortstransportleitungen verfügen über grundbuchlich gesicherte Schutzstreifen (jeweils 2 m links und rechts der Leitung), die Ferngasleitungen über grundbuchlich gesicherte Schutzstreifen von 8 - 10 m Breite. Somit ist gesichert, dass der Betrieb dieser Anlagen auf Basis der geltenden technischen Regelwerke gegeben ist.

Im Flächennutzungsplan werden die Leitungstrassen nachrichtlich dargestellt und stellen Restriktionen für bauliche Anlagen und Neubaugebiete, Windenergieanlagen und Abgrabungsflächen dar.

Ergänzend sei erwähnt, dass auch die Aethylenleitung Nr. 853 der Infraserb und die Ferngasleitungen Nr. 22 und Nr. 422 der METG (Mittelrheinische Erdgastransportgesellschaft mbH), die das Stadtgebiet nordwestlich der Ortslage Darmbroich lediglich queren, ebenfalls nachrichtlich im Flächennutzungsplan dargestellt werden.<sup>136</sup>

### 9.1.3 Regenerative Energien

#### Windenergienutzung

**Im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde die Darstellung der Windenergiezonen geprüft.**

**Im Regionalplan bestehen keine zeichnerischen Festlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung für das Stadtgebiet. Sofern keine Windenergiebereiche im Regionalplan ausgewiesen worden, sind Gemeinden an die Ziele gem. § 1 Abs. 4 BauGB gebunden.**

<sup>135</sup> Schreiben der Amprion GmbH, Dortmund, vom 18.12.2009

<sup>136</sup> RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Dortmund, vom 14.12.2009 und 11.06.2010  
Telefonat mit der DB NETZE, DB Energie GmbH, Köln, Herrn Wahlen, am 24.08.2010

Mail der rhezag Rheinische Energie AG, Siegburg, Herr Wazinski, vom 01.09.2010  
Internetaufritt der Bad Honnef AG, Stand: 30.09.2010

Mail der Bad Honnef AG vom 19.11.2010  
Schreiben der PLEdoc GmbH, Essen, vom 20.10.2010

Um eine Vielzahl von Einzelanlagen und damit eine „Verspargelung“ der Landschaft zu vermeiden, ist die Konzentration von Anlagen in Windfarmen (gem. Windenergie-Erlass mindestens drei Anlagen) im Stadtgebiet anzustreben. Durch den gemeinsamen Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz (Az. VIII/2-Winderlass) und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.65.03.01) vom 14.07.2011 wurden Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen aufgestellt, die als Grundlage für die Bereitstellung von Vorrangflächen für Windenergieanlagen dienen. Mit dem Erlass ist auch geregelt, dass besonders geeignete Flächen im Stadtgebiet als Konzentrationszonen ausgewiesen werden sollen.<sup>137</sup>

Grundlage für die Flächenermittlung von Konzentrationszonen ist die Erfassung von sogenannten Tabuzonen, um danach potenziell verbleibende Eignungsflächen für Windenergie zu ermitteln. Es handelt sich dabei zum Einen um Zonen, die aus Naturschutz- oder baurechtlichen Gründen nicht zur Verfügung zum Anderen um Bereiche, die eine hohe bzw. sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber den spezifischen Wirkungen von WEA (insbes. Lärmentwicklung) aufweisen und ein entsprechend hohes Konfliktpotenzial, z.B. aus Naturschutzrechtlichen Gründen erwarten lassen: Abstandsfächen zu Siedlungsflächen (mind. 500m), Einzelgehöften (300m), naturschutzfachlich bekannten Restriktionen (NSG, Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete), Abständen zu Verkehrsstrassen etc. Für das gesamte Stadtgebiet wurde ein Tabuzonenplan erstellt. Dieser wurde von dem zuständigen Ausschuss für Wirtschaft, Ausschuss für Umwelt und Ausschuss für Planung am 28.06. bzw. 03.07.2012 zur Kenntnis genommen.

Anschließend erfolgte nach Abzug aller Tabuzonen für lediglich 6 Potenzialflächen eine weitergehende, standortbezogene Bewertung (Mindestgröße, Landschaftsbild, Erholungsfunktion, Biotopschutz, Hangneigung, Windhoffigkeit etc).<sup>138</sup>

Weiterhin wurde durch den örtlichen Energieanbieter rhonag eine Windpotenzialstudie 2012<sup>139</sup> erarbeitet. In der ebenfalls nach geeigneten Flächen gesucht wurde. Grundlage hierfür war eine Windfeldsimulation. In Hennef konnte keine geeignete Fläche gefunden werden, die die nachfolgend aufgeführten Kriterien erfüllte: Windgeschwindigkeit > 6m/s auf Nabenhöhe, ausreichende Flächengröße, Einhaltung der vorgegebenen Abstandsfächen, keine Flächenkonkurrenz mit Naturschutzgebieten.

Innenhalb des Stadtgebietes findet sich nach der gutachterlichen Untersuchung keine Fläche, die unelingschränkt oder restriktions- und konfliktfrei in einer geeigneten Größe für Windenergieanlagen geeignet wäre. Alle Flächen weisen zumindest eine mittlere Empfindlichkeit bzgl. Landschaftsbild auf, haben eine hohe Bedeutung für die Erholung (Waldflächen) und eine Betroffenheit hinsichtlich des Artenschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Die im bisherigen Flächennutzungsplan seit 1999 ausgewiesenen zwei „Flächen für Versorgungsanlage, Zweckbestimmung „Bereich für Windenergieanlage“ zwischen Geisbach und Petershohn/Wichelshohn werden zurückgenommen. Nach der aktuellen Prüfung liegen diese inzwischen in Tabuzonen und könnten nicht mehr realisiert werden.

Auf die Darstellung einer Konzentrationszone für Windenergieanlagen wird daher vollständig verzichtet. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wird ersichtlich, dass im Stadtgebiet nur sehr wenige Flächen existieren, auf denen jeweils die Errichtung von 1-2 Windenergieanlagen überhaupt möglich ist. Eine „Verspargelung“ des Stadtgebietes ist somit nicht zu be-

<sup>137</sup> Stadt Hennef, Flächennutzungsplan der Stadt Hennef, Konzentrationszonen für Windenergieanlagen-Darstellung der Tabuzonen für das Stadtgebiet Hennef, Mai 2012

<sup>138</sup> Gesamtstädtliches Planungskonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für WEA im FNP der Stadt Hennef (Sieg); Okojolan, Brodermann, Fehrmann, Henner und Kondges, Essen, 11. Juli 2012 im Auftrag der Stadt Hennef

<sup>139</sup> Windpotenzialstudie, Gemeldeten Hennef (Sieg) und Eitorf, von GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover im Auftrag der rhonag – Rheinische Energie Aktiengesellschaft, Siegburg vom 25.04.2012

**fürchten. Ziel ist, anstelle einer Darstellung von Konzentrationszonen im Rahmen von Einzelgenehmigungen die Errichtung von Einzelanlagen zu ermöglichen. Windenergieanlagen sind grundsätzlich nach § 35 BaugB ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich.**

### Sonstige alternative Energien

Nähere Angaben zu weiteren alternativen Energien, die allerdings nicht Flächennutzungsplanrelevant sind, wie Photovoltaik, Solarnutzung zur Warmwasseraufbereitung, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, Regen-/Grundwassernutzung, sind dem Fachbeitrag Technische Infrastruktur zu entnehmen.

## **9.2 Wasserversorgung**

### 9.2.1 Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung im Gebiet der Stadt Hennef wird überwiegend von den Stadtwerken Hennef (Sieg) GmbH sichergestellt. Nur im südwestlichen Bereich des Stadtgebietes werden die Ortsteile Blankenbach, Dahlhausen, Dambroich, Hofen, Kurscheid, Oberbuchholz, Scheurenmühle, Welleberg, Westerhausen und Wiersberg vom WBV, Wasserbeschaffungsverband Thomasberg, Königswinter, mit Trinkwasser versorgt.

Die Betriebsführung für die Stadtwerke Hennef (Sieg) GmbH liegt bei der rhenag, die in Hennef eine eigene Betriebsstelle unterhält.

Das Trinkwasser selbst in Hennef wird vom Wahnbachtalsperrenverband (WTV) bezogen, der mehrere Wassergewinnungsanlagen in der Region unterhält.

Übergeben wird das Trinkwasser an die Stadtwerke Hennef (Sieg) GmbH in 8 Übergabeschächten, über die das Wasserverteilungsnetz, dessen Länge 325 km beträgt, gespeist wird. Von diesem Verteilnetz, das seinen Anfang im Betriebsgelände des WTV Siegburg – Siegelskrippen mit den beiden Trinkwasseraufbereitungsanlagen für das Oberflächenwasser aus der Wahnbachtalsperre und Grundwasser aus den zwei Förderbrunnen im Hennefer Siegbogen nimmt, werden 12.194 Kunden versorgt.

Bedingt durch die Höhendifferenzen im Stadtgebiet Hennef werden mehrere Druckzonen betrieben, die teilweise durch Druckmindereranlagen oder Pumpwerke miteinander verbunden sind.

Der WBV unterhält darüber hinaus eine weitere Übergabestation in Kurscheid.<sup>140</sup>

### 9.2.2 Wasserschutzgebiete

Um die Grundwassergewinnungsanlage des Wahnbachtalsperrenverbandes (bei Stoßdorf) bestehen die Wasserschutzzonen I, II, IIIA und IIIB gemäß der ordnungsbehördlichen Verordnung der Bezirksregierung Köln vom 09.12.1974.

Im Bereich der Ortslagen Happerschoß und Heisterschoß bestehen die Zonen I, IIA und IIIB für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wahnbachtalsperre des Wahnbachtalsperrenverbandes (ordnungsbehördliche Verordnung vom 14.05.1993).<sup>141</sup>

<sup>140</sup> Mail der rhenag Rheinische Energie AG, Siegburg, Herr Wazinski, vom 01.09.2010  
Internetaufruf des WBV Wasserbeschaffungsverband Thomasberg, Stand: 01.10.2010  
[www.wahnbach.de](http://www.wahnbach.de) vom 01.10.2010

<sup>141</sup> Mail des Katasteramtes des Rhein-Sieg-Kreises, des Herrn Ley, vom 14.02.2011  
Ordnungsbehördliche Verordnung der Bezirksregierung Köln zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Grundwassergewinnungsanlage des Wahnbachtalsperrenverbandes vom 31.12.1974 sowie Ordnungsbehördliche Verordnung der Bezirksregierung Köln zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wahnbachtalsperre des Wahnbachtalsperrenverbandes – Wasserschutzgebietsverordnung Wahnachtalsperre - vom 14.05.1993