



Wir machen Offenbach fit für die Zukunft

**Bund für Umwelt und Naturschutz  
Deutschland**

Landesverband Hessen e.V.  
Geleitsstraße 14, 60599 Frankfurt am Main  
email: [bund.hessen@bund-hessen.de](mailto:bund.hessen@bund-hessen.de)

Landesgeschäftsführerin: Cornelia Wolff  
Bearbeiter: Dr. Werner Neumann Tel. 0172 66 73 815

**Lokale Agenda 21 – Offenbach am Main**

Agendabüro Offenbach  
Berliner Straße 100, 63065 Offenbach am Main  
email: [agendabuero@offenbach.de](mailto:agendabuero@offenbach.de)

Geschäftsführerin: Barbara Levi-Wach  
Bearbeiter: Kurt Müller

Frankfurt am Main / Offenbach am Main

7. Dezember 2025

**An das Regierungspräsidium Darmstadt und  
den Regionalverband FrankfurtRheinMain**

per E-Mail an [NeuaufstellungRPS-RegFNP@rpda.hessen.de](mailto:NeuaufstellungRPS-RegFNP@rpda.hessen.de) und  
oder [Beteiligung@region-frankfurt.de](mailto:Beteiligung@region-frankfurt.de)

**Stellungnahme zum Entwurf des Regionalplan Südhessen (RPS) und Regionalen  
Flächennutzungsplan (RegFNP) für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main**

Wir, der BUND Landesverband Hessen und die Lokale Agenda 21 Offenbach am Main, geben im Rahmen der Offenlegung folgende gemeinsame Stellungnahme ab zum Thema:

**Rechenzentren in die Regionalplanung aufnehmen!**

Der BUND Hessen und die LA 21 Offenbach fordern die Aufnahme von Rechenzentren in der Regionalplanung (Regionalplan Südhessen und Regionaler Flächennutzungsplan) als eigenständige Kategorie der Planung von großen, übergeordneten Strukturen als Sondergebiete bzw. durch einen Teilplan Rechenzentren.

Wir weisen darauf hin, dass die Entwürfe der Regionalplanung keine übergeordnete Planung für Rechenzentren als Sondergebiete aufweisen, obwohl dies, wie wir im Folgenden darlegen werden, aus raum- und regionalplanerischen Gründen zwingend erforderlich ist. Ähnlich wie bei Großmärkten und Logistikzentren, die im Planungswerk Berücksichtigung fanden. Diese Tatsache stellt u.E. einen gravierenden Mangel der Vorlage des Regionalplans Südhessen/Reg. FNP dar.

Da wesentliche Strukturen, die eine überörtliche Planung erfordern nicht bearbeitet wurden, sehen wir darin einen Verstoß gegen das Raumordnungsgesetz, das Hessische Landesplanungsgesetz und den Hessischen Landesentwicklungsplan. Alles in allem gefährdet dies die Rechtsgrundlage der Regionalplanung. Wir fordern daher, dies Entwürfen entsprechend zu ergänzen.

### Begründung:

In der Veröffentlichung zur Offenlage steht:

„Regionalpläne dienen der Steuerung der räumlichen Entwicklung. Sie machen Vorgaben für die Flächennutzung und setzen damit den planerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung einer Region. Die in den Plänen festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind von allen öffentlichen Stellen bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Der Regionale Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist das gesetzliche Planungsinstrument des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain und ermöglicht Entwicklungen in einem größeren räumlichen Zusammenhang zu betrachten. Er steuert die Siedlungsentwicklung, die Verkehrs- und Energieinfrastruktur und die Sicherung des Freiraums für 80 Kommunen im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main.“

Für den großflächigen Einzelhandel wie Möbelhäuser Fach- und Großmärkte gibt es eine eigene Rubrik, die deren Ansiedlung regelt. Ebenso wurden Logistikzentren als eigene Kategorie der Regionalplanung als besondere Kennzeichnung von Gewerbegebieten eingeführt.

Rechenzentren weisen gleichermaßen besondere Strukturen, planerische Ziele und Zwecke und Herausforderungen auf, die eine übergeordnete Planung erfordern. Dies betrifft insbesondere

- die Sicherstellung der Stromversorgung, die besondere Belastungen bestehender Leitungen, den Neubau von Stromleitungen und Umspannwerken
- die Planung von Rechenzentren an Orten, wo die Abwärme in bestehenden oder gemäß dem Wärmeplanungsgesetz zu planenden und aufzubauenden Wärmenetzen genutzt werden kann. Zu Letzterem besteht eine Verpflichtung gemäß § 11 des Energie-Effizienz-Gesetzes:

*§ 11 (2) Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie (...)*

*2. einen Anteil an wiederverwendeter Energie nach DIN EN 50600-4-6, Ausgabe November 2020 **von mindestens 10 Prozent** aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2027 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie **von mindestens 15 Prozent** aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2028 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie **von mindestens 20 Prozent** aufweisen.*

Diese Abwärmenutzung dient insbesondere dazu, dass mit ihr die Umstellung von bestehenden Erdgas- und Heizöl-Heizungsanlagen, insbesondere durch Wärmelieferung in Wärmenetzen, in die die Abwärme aus RZ entweder direkt als „kalte Nahwärme“ zur Versorgung örtlicher Wärmepumpen oder mit höherem Temperaturniveau durch den Einsatz großer Wärmepumpen, umgesetzt wird. Durch den Ersatz bestehender fossiler Heizungen wird somit ein Beitrag zu den Zielen der Regionalplanung, Energieeinsparung, Energieeffizienz, Klimaschutz und Abwärmenutzung – mithin nachhaltiger Entwicklung geleistet. Siehe hierzu die Grundsätze des Landesentwicklungsplans Hessen (3. Änderung):

#### *5.3.1 Nachhaltige Energiebereitstellung*

*5.3.1-1 (G) In den Planungsregionen des Landes soll den räumlichen Erfordernissen einer **umwelt- und sozialverträglichen, sicheren und kostengünstigen Energiebereitstellung** Rechnung getragen werden, die sich am Vorrang und den Potenzialen beim Ausbau der Erneuerbaren Energien orientiert.*

*5.3.1-2 (G) Eine Raumstruktur mit möglichst geringem Energiebedarf, insbesondere zur Einsparung fossiler Energieträger für die Wärmebereitstellung, ist anzustreben.*

*5.3.1-3 (G) Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs, zur **Steigerung der Energieeffizienz** sowie zur rationellen Energienutzung durch kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung einschließlich der **Abwärmenutzung** sind durch planerische Maßnahmen aktiv zu unterstützen.*

Ebenso besteht eine Pflicht, zur Versorgung der RZ durch Strom aus erneuerbarer Energie im EnEffG:

*§ 11 (5) Betreiber von Rechenzentren decken den Stromverbrauch in ihren Rechenzentren bilanziell*

1. ab dem 1. Januar 2024 zu 50 Prozent durch Strom aus erneuerbaren Energien und
2. ab dem 1. Januar 2027 zu 100 Prozent durch Strom aus erneuerbaren Energien

Die Abwärme kann auch als erneuerbare Energie aufgefasst werden, da diese aus Strom der erneuerbar erzeugt wurde, entstanden ist.

Da der bestehende und erwartete Strombedarf der RZ – bundesweit und insbesondere in Südhessen deutlich über die bisherigen Ausbauplanungen der erneuerbaren Energien hinausgeht, muss der Teilplan EE der Regionalplanung/Reg. FNP angepasst werden, damit die zusätzlichen Mengen von Strom aus EE auch an zusätzlichen Orten erzeugt werden. Da dieser Strom auch zu den RZ geführt werden muss, ist eine planerische Abstimmung zwischen Erzeugung und Nutzung des Stroms für RZ erforderlich und sinnvoll.

Insbesondere ist eine regionale planerische Abstimmung der Standorte der Rechenzentren erforderlich, um die Flächen, bei denen eine Stromversorgung möglich ist und wo die Abwärme genutzt werden kann, miteinander zu verschneiden. Dies bedeutet dann auch Planungssicherheit für RZ-Betreiber.

Zudem kommen weitere Auswirkungen der RZ hinzu, wie z.B.

- der Wasserbedarf für die Kühlaggregate, der eine lokal und überregionale Sicherstellung der Ressourcen bedarf, sowie
- die Schadstoff-Emissionen aus den Notstromdieseln, die eine örtliche Planung zu Abständen von Wohngebieten und Naturräumen erfordern.

### **Ablehnung der Regionalplanung für Rechenzentren nicht haltbar**

Während man sich in der Regionalplanung noch vor wenigen Jahren gegen eine besondere Planung der RZ aussprach, weil man von einer „Goldgräber-Stimmung“ sprach, ist Ernüchterung eingetreten. Auch die Vorgehensweise, eine Regionalplanung regelrecht zu verweigern oder abzulehnen, und die Entscheidungen auf lokale Bebauungspläne zu verlagern, wie es das Hessische Wirtschaftsministerium noch vor einem Jahr gemacht hat (<https://starweb.hessen.de/cache/DRS/21/1/01061.pdf>), ist gescheitert. Weder orientieren sich, wie unterstellt, die Netzbetreiber an den Standorten der RZ, noch orientieren sich die Projektierer und Betreiber von RZ an den bestehenden Strukturen von Stromnetzen und Wärmebedarfsschwerpunkten. Als Beispiel sei hier angeführt, dass in einem Frankfurter Industrie- und Gewerbegebiet ein größerer Anbieter sich entsprechende Grundstücke, durch Ankauf teils vor nur 6 – 7 Jahren neu errichteten Gewerbegebäuden gesichert hat.

Die Organe der Regionalplanung oder das RZ-Büro des Digitalisierungsministeriums haben zwar Leitlinien für den Bau von RZ aufgestellt, real fehlt ihnen, ebenso wie den RZ-Büro eine gesetzliche oder planerische Grundlage, um die Standorte von RZ nach Nachhaltigkeits Gesichtspunkten zu steuern. Die zahlreichen von den RZ-Betreibern selbst formulierten Nachhaltigkeitsziele und Label finden sich aber in den konkreten Projekten meist nicht wider. Was großspurig in Hochglanzprospekten geschrieben steht, hält oft einer konkreten Nachprüfung nicht stand.

Interessant ist dabei, dass dies in anderen Ländern anders gehandhabt wird. In Schweden, Dänemark, Finnland, Niederlande ist es oft kein Problem, sondern die Regel, dass die Abwärme der RZ genutzt wird. In den Niederlanden erfolgte dies, nachdem der Staat ein Moratorium für den Bau von RZ ohne Abwärmenutzung erlassen hatte und man sich mit der Branche einigte. Dies zeigt die Notwendigkeit, gerade bei einem scharfen Standortwettbewerb der RZ hier strukturierend und planend einzugreifen.

Allerdings finden diese Leitlinien bei den in großer Vielzahl entstandenen, im Bau befindlichen oder geplanten Rechenzentren, keine Berücksichtigung. Sie werden dann einfach auf vorhandenen Baugebieten oder per Sonderentscheid nach BauGB § 34 kommunal durchgewunken. Die einzige Regelungsmöglichkeit besteht seither im Rahmen des BImSchG, nach der die Notstromdiesel betrachtet werden. Diese werden meist unter Einhaltung eines vom Land Hessen, der HLNUG und (!) der RZ-Branche entwickelten Leitfadens des RP

Darmstadt genehmigt. Hierbei werden jedoch nicht die minimal möglichen Emissionen genehmigt und vorgeschrieben, sondern, die maximalen, die gerade noch bestimmte Immissionswerte einhalten.

Ganz abgesehen davon, dass einzelne Kommunen mit derartigen Sachen überfordert werden, weil eine Vielzahl neuer Gesichtspunkte eine Rolle spielen. Denn ein RZ kommt anders daher als eine Firma, die ein neues Betriebsgrundstück benötigt. Dazu gibt es inzwischen – dank des Drucks aus unseren Reihen – Hinweise und Ratgeber, die z.B. Landkreise, der Regionalverband und das Digitalministerium aufgelegt haben, das reicht aber nicht um so komplexe Fragen wie:

- Was macht ein Rechenzentrum mit seiner Umgebung z.B. wenn die Notstromdiesel (Formal: Netzersatzanlagen, sog.: Notstromdieselmotoranlagen NDMA) anspringen (Bsp.: Digitalcampus Fechenheim bei mehreren RZ zusammengekommen mehr als 200 derartiger Aggregate)? Also:
  - Welche CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> Emissionen werden erfolgen?
  - Welche Bodenerhitzung erfolgt?
  - Welche Vibrationen gehen durch den Betrieb aus und wann?
- Wie kann die Kommune die Abwärme nutzen?
- Wieviel des örtlichen Trinkwassers werden benötigt?
- Wie wird es mit der Stromversorgung z.B. wenn die RZ bevorrechtigt Strom erhalten und das auch noch billiger als der Normalbürger?

### **Vorbilder sind selten und selten überregional geplant**

Einige wenige Fälle, in denen mehr oder minder große Abwärmemengen tatsächlich genutzt werden (sollen), wie Telehouse Frankfurt-Gallus, RZ-Hanau Großauheim, RZ-Hattersheim/Mainova, Dietzenbach/Fernwärme, sind entweder eher zufällig entstanden, weil neben dem RZ neue Wohngebiete entstanden oder FW-Leitungen bestehen.

In Offenbach wurde durch gehörigen Druck auf Politik und Verwaltung erreicht, dass das dritte RZ eines Anbieters (Baubeginn 2026 ca. 100 MW Anschlussleistung) Abwärme an den örtlichen Netzbetreiber abgibt und dazu den Platz für zwei große Wärmepumpen auf den Betriebsgelände bereitstellt.

In Groß-Auheim wurde die Abwärmenutzung zwischen Betreiber, Stadt und Stadtwerken vereinbart und von der Wirtschaftsförderung der Stadt Hanau gesteuert in einem B-Plan (Anlage N = Nachhaltigkeit) verankert. Solche Beispiele bleiben Einzelfälle.

In der Regel werden neue RZ in Südhessen ohne jegliche Beachtung von Stromversorgungsoptionen und Abwärmenutzungsmöglichkeiten geplant. Diese RZ verursachen damit Druck auf Netzbetreiber und Kommunen, da die Verantwortung für „Ver- und Entsorgung“ der RZ von den Betreibern auf andere verlagert werden, die dazu aber kaum über rechtliche Möglichkeiten geschweige denn die finanziellen Ressourcen verfügen.

Dabei hat die RZ-Branche insgesamt das Problem erkannt. In der Stellungnahme des Verbandes bitkom zur „nationalen Rechenzentrumsstrategie“ werden explizit „regionale Entwicklungsstrategien“ gefordert:

<https://www.bitkom.org/sites/main/files/2025-09/bitkom-stellungnahme-nationale-rechenzentrumsstrategie.pdf>

## **3.5. Schaffung von geeigneten Flächen**

Rechenzentren brauchen stabile, ausreichende und nachhaltige Stromversorgungen mit international wettbewerbsfähigen Preisen, Glasfaseranbindungen und Möglichkeiten zur Abgabe der Abwärme. Nur so kann es gelingen, nachhaltige und wirtschaftliche Rechenzentren anzusiedeln. Die Bundesregierung sollte sich daher dafür einsetzen, dass Rechenzentren als Chancen für Kommunen begriffen werden und die Voraussetzungen für erfolgreiche Neuansiedlungen vor Ort geschaffen werden.

Die gezielte Ausweisung geeigneter Flächen für Rechenzentren sollte integraler Bestandteil kommunaler und regionaler Entwicklungsstrategien sein. Dies umfasst insbesondere die Abstimmung mit bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten sowie die Berücksichtigung von Energieinfrastruktur, Glasfaseranbindung und Abwärmenutzungspotenzialen.

Der Ruf der Branche nach beschleunigten Genehmigungsverfahren und Abbau von Vorschriften geht dabei ins Leere, wenn die RZ an Standorten geplant werden, bei denen Konflikte mit dem Bodenschutz, Naturschutz, Versorgung mit Strom, Abwärmenutzung nicht zuvor (!) durch eine Regionalplanung geregelt wurden.

Vereinfacht gesagt – **der oftmals in der Politik beschworene „Standort“ für Rechenzentren kann nur gesichert werden, wenn zuvor die Standorte der Rechenzentren umweltverträglich und nachhaltig regional geplant wurden.**

## **Sofortmaßnahme – Teilplan Rechenzentren**

Da das Planwerk der Regionalplanung seinen zeitlichen Ablaufplan einhalten muss und mit der endgültigen Genehmigung nicht vor 2027 zu rechnen sein wird, fordern wir als Sofortmaßnahme:

### **Die Aufstellung eines Teilplanes Vorranggebiete für Rechenzentren.**

Auch dazu gibt es probate Beispiele aus der Vergangenheit: Teilpläne für Windkraftvorranggebiete in Süd- und Nordhessen. Teilplan für den Flughafen Frankfurt

In den Teilplan Rechenzentren aufzunehmen sind alle im seitherigen Planwerk bereits festgelegten Industrie- und Gewerbeflächen, die Stromleitungen und die Wärmenetze.

Vorteile dieser Maßnahme(n):

- Überdeckung von Flächen auf denen Wärme entsteht und Wärmenutzungsmöglichkeiten
- Findung von Knotenpunkten bei der Stromversorgung bei denen mittels zweier unterschiedlicher Stromzuführungen auf „dreckige“ Notstromdiesel verzichtet werden kann (momentane Beispiele: GSI, DA sowie Green Mountain und KMW auf der Ingelheimer Aue in Mainz)
- Planungssicherheit für RZ-Betreiber, Genehmigungsbehörden und Kommunen.
- Möglichkeit der Steuerung von Umweltbelangen wie Festlegung auf eine bestimmte Anzahl von Zentren, bei denen eine Notstromversorgung durch Diesel- oder Heizölaggregate auch in Zukunft nötig ist – mit Festlegung der Verbrennungsmedien.

### **Zusammenfassende Begründung und Vorschlag zur Umsetzung in der Regionalplanung**

Gründe dafür, RZ in die Landes- und Regionalplanung aufzunehmen:

- die Stromversorgung mehrerer großer RZ mit Leistungen über 1 MW bedarf einer überörtlichen, regionalen Planung seitens der Stromnetzbetreiber der Verteilnetze. Es kann sein, dass die Kapazitäten ausgeschöpft werden und eine weitere Ansiedlung einen überproportionalen Netzausbau erfordert. Der Ausbau der RZ sollte daher mit der Verteilnetzplanung koordiniert werden. Dies ist eine raumbedeutsame Komponente.
- Zudem sollen dem Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2037(2045) mehrere HGÜ-Leitungen nach Hessen (Kriftel und Bürstadt) mit hohen Kapazitäten von jeweils 2 x 2 GW geführt werden. Begründung ist der wachsende Strombedarf durch RZ. Auch die weitere Verteilung und das Ziel einer Minimierung des weiteren Stromnetzausbaus sprechen für eine geordnete Raumordnungsplanung für RZ.
- Mit dem Energieeffizienzgesetz vom September 2023 wurden Vorgaben für RZ getroffen. Vorgaben für die Effizienz mit dem PUE-Faktor, die bisher auch in der kommunalen Bauleitplanung nur vertraglich vereinbar waren, sind nun für neue RZ bundesweit geregelt. Wesentlich für die Raumordnung ist, dass neue RZ einer Pflicht zur Bereitstellung und Abgabe von Abwärme unterliegen. Da diese Abwärme nicht punktuell verwendet werden kann, sind Wärmesenken in Form von großen Gebäuden, Gewerbe oder neue bzw. bestehende Fernwärmenetze erforderlich, um diese Pflicht zu erfüllen. Für das RZ muss daher geprüft werden, ob im regionalen Umkreis der geplanten Ansiedlung entsprechende Wärmesenken vorhanden sind oder entstehen können. (also nicht nur an der Stelle des Standortes)

- Der Aufbau der Wärmenetze wird wiederum im Wärmeplanungsgesetz geregelt. Dieses verpflichtet den Großteil der Kommunen zur Erstellung einer Wärmeplanung, die v.a. festlegt, welche Beheizungsart vorrangig oder ausschließlich in bestimmten Teilgebieten der Kommune genutzt werden soll. In der Regel wird davon ausgegangen, dass künftig klare Fernwärme(Vorrang)gebiete ausgewiesen werden. Dies umfasst sowohl typische große Fernwärmegebiete als auch aufgrund der Größe sog. Nahwärmegebiete. In den restlichen Gebieten werden dann meist elektrische Wärmepumpen verwendet sowie Feuerungen mit Biomasse (Holzpellets). Als dritte Option kommen auch Gasnetze in Betracht, die tendenziell mit Wasserstoff betrieben werden sollen. Bezogen auf die Planung der RZ stellt die Wärmeplanung einen entscheidenden Faktor dar, denn hierdurch kann die Ansiedlung mit der Planung der Wärmenetze zur Abnahme der Abwärme räumlich koordiniert und verbunden werden.

**Die Regionalplanung von Rechenzentren stellt damit das erforderliche und zwingende Bindeglied zwischen der Abwärmenutzungspflicht nach Energieeffizienzgesetz und der kommunalen Wärmeplanung nach Wärmeplanungsgesetz dar.**

### **Vorschlag für eine Kategorie Sondergebiet für Rechenzentren**

In der Regionalplanung erfolgen in der Regel keine Festsetzungen, die sich auf bestimmte Kategorien von Einrichtungen, Projekten, Gewerbebetrieben bezieht. Jedoch sieht der gültige Landesentwicklungsplan in einem ganzen Kapitel recht detaillierte Regelungen für den „großflächigen Einzelhandel“ vor. Es lohnt sich, diese Regelung genau zu studieren. Es geht um raumordnerische Gestaltung mit den Zielen, einerseits bestimmte Nutzung zu konzentrieren, andererseits aber auch für gleiche Bedingungen und Verhältnisse zwischen Kommunen sowie Stadt und Land zu sorgen. Es geht um die Sicherung der Daseinsvorsorge durch Bereitstellung von Infrastrukturen. Es geht um umweltfreundliche und kostengünstige Energieversorgung, Ausbau von Energienetzen genauso wie um die Sicherung der Lebensgrundlagen und den Umwelt- und Naturschutz, Grundwasserschutz und Flächenverbrauch. Der § 2 (2) ROG ist die Grundlage für Regelungen für den Großflächigen Einzelhandel, sprich Großmärkte mit großen Hallen.

Diese Regelung kann und muss gemäß der Anforderungen Abwärmenutzung sicherzustellen und mit Wärmeplanungen zu verbinden, auch für Rechenzentren sinngemäß angewandt werden.

So kann die Begründung zu einer Regionalplanung – Rechenzentren lauten:

*Mit der Steuerung der Ansiedlung von Rechenzentren soll aus Sicht der Landes- und Regionalplanung einerseits ein bedarfsgerechtes Angebot gesichert werden, dass auch dem Anspruch der Nähe zum Internetknoten DECIX in Frankfurt am Main dient, andererseits aber auch eine Verteilung der RZ im Planungsraum sicherstellt zur Herstellung einer kundennahen Dienstleistung durch dezentrale Strukturen von RZ. Die Planung dient der Daseinsvorsorge in mehrfacher Hinsicht: Bereitstellung einer Infrastruktur für digitale Dienste, der Sicherstellung einer wirtschaftlichen, umweltfreundlichen und resilienten Stromversorgung für die RZ selbst und der weitgehenden Sicherstellung der Nutzung der Abwärme der RZ als Beitrag zur Wärmeversorgung mittels Wärmenetzen in den Kommunen zum Ersatz fossiler Energieträger entsprechend den Zielen des Klimaschutzes.*

*Rechenzentren sollen ausreichend mit hoher Versorgungssicherheit (Redundanz) mit Strom versorgt werden. Dies spricht einerseits für den Anschluss an leistungsfähige Trassen (Freileitungen, Erdkabel, 110 kV). Andererseits ist eine mehr dezentral verteilte Struktur weniger anfällig für Ausfälle.*

*Die Abwärme der Rechenzentren kann einen wesentlichen Anteil an der Wärmeversorgung im Umkreis der RZ darstellen. Mit der Abwärme wird die Effizienz von Großwärmepumpen erhöht, die die Abwärme in Wärmenetze einspeisen.*

*Zugleich gilt es Abwägungen und Bewertungen durchzuführen hinsichtlich des Flächenverbrauchs, der Beeinträchtigung oder Vernichtung wertvoller landwirtschaftlicher Böden, dem Naturschutz, dem Grundwasserschutz.*

*Es ist daher den RZ, gemäß dem wachsendem Bedarf, ausreichend Raum zur Verfügung in der Regionalplanung, zugleich aber mit dem Instrument der Vorranggebiete, die mit Wärmeplanungen abgestimmt sind, ein Höchstmaß der Nutzung der Abwärme zugunsten des Klimaschutzes sicherzustellen.*

## **Einführung eines Sondergebietes Rechenzentrum in der Baunutzungsverordnung**

In der Regionalplanung können verschiedene Arten von Gebieten festgelegt werden, Wohngebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete, Sondergebiete. Dies regelt die Baunutzungsverordnung.

In § 11 BauNV heißt es zu „*Sonstigen Sondergebieten*“, dass sich diese von den anderen in der BauNV definierten Gebieten „wesentlich“ unterscheiden. In Betracht kommen nach § 11 (2) BauNV

„*insbesondere*“ Gebiete mit Fremdenverkehr, Messen, Einzelhandel, Hafen, Klinik, Hochschulgebiete und nach § 11 (3) BauNV Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe. Rechenzentren kommen hier (noch) nicht vor, können aber ohne weiteres dem offenen Katalog der „sonstigen Sondergebiete“ in § 11(2) eingefügt werden. Ähnlich wie Kliniken, Häfen, Messen, Einzelhandel weisen Rechenzentren eine für ihre Eigenart besondere Eigenschaften auf. Sie stellen in einer Kommune oder Landkreis eine zentrale wesentliche (digitale) Infrastruktur dar. Ihr Charakter ist zwar gewerblich, aber ist keine klassische Struktur von herstellendem oder bearbeitendem Gewerbe. Obwohl in RZ viel Austausch von Daten erfolgt, entspricht dies nicht dem klassischen Handel. Und im Sinne von Energieeffizienzgesetz und Wärmeplanung stellen RZ einerseits eine besondere Struktur einer sehr intensiven Stromnutzung und zugleich sehr intensiven Abwärmeabgabe dar. In diesem Sinne sollte auch über eine Erweiterung der BauNV (z.B. § 11 (4) Rechenzentren) nachgedacht werden. Doch auch ohne eine solche Änderung dieses Bundesgesetzes kann aus den besonderen Eigenschaften abgeleitet werden, dass Rechenzentren als „sonstige Sondergebiete“ in die Regional- und Bauleitplanung eingehen können.

## **Grundsätze für Rechenzentren in der Regionalplanung**

In der Planung ist die Festlegung von Vorranggebieten Rechenzentren aus bestimmten Grundsätzen und Zielen abzuleiten, z.B.

**Ziel 1 Zentralität und Dezentralität durch Festlegung von Vorranggebieten**

RZ sind nur in festgesetzten Vorranggebieten zulässig. Begründung: Stromversorgung und Abwärmenutzung

**Ziel 2 Integrationsgebot mit Wärmenetzen – Pflicht zur Festsetzung von Vorranggebieten RZ innerhalb oder max. 5 km entfernt von bestehenden oder gem. Wärmeplanungsgesetz festgelegten Wärmenetzgebieten.** Die Größe der Vorranggebiete ist entsprechend der Abwärmeleistung mit der Aufnahmekapazität der Wärmenetze bzw. Wärmetransportleitungen abzustimmen. Begründung: Weitgehende Nutzung der Abwärme zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Ersatz fossiler Heizungsanlagen

**Grundsatz 3 Regionale Energiekonzepte**

Die Festlegung von Vorranggebieten RZ soll mit regionalen Energiekonzepten und der Planung der Stromverteilnetze abgestimmt werden.

**Grundsatz 4 Klimatische Effekte**

Die Auswirkungen der Abwärmeabgabe von RZ an die Atmosphäre sind bezogen auf kleinklimatische Effekte insbesondere Überhitzungen im Sommer zu prüfen.

**Grundsatz 5 Flächenverbrauch und Bodenschutz**

Der Flächenverbrauch der RZ ist durch mehrstöckige Bauweise zu mindern. Einstöckige Bauweisen sind zu vermeiden. RZ sind vorrangig auf gewerblichen Bauflächen und „Brownfields“ und nicht auf landwirtschaftlichen Böden mit einer Bodennutzungszahl über 50 zu errichten.

**Grundsatz 6 Rechenzentrumsstruktur**

RZ sind einerseits räumlich zu konzentrieren, jedoch nicht über das Maß der Versorgungssicherheit Strom und die Nutzungsmöglichkeiten der Abwärme hinausgehend. Es sollen auch dezentrale Strukturen der RZ insbesondere im ländlichen Raum sichergestellt werden, die mit Nahwärmenetzen verbunden werden und eine Diversifizierung und höhere Resilienz aufweisen.

Diese Ziele und Grundsätze sollten in den RPS /Reg FNP aufgenommen werden.