

|                      |   |
|----------------------|---|
| Hauptkriteriengruppe | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriteriengruppe      | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriterium            | <b>Anliegende Medien / Erschließung</b> |

**Relevanz und  
Zielsetzung**

Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung von Dezember 2007 greift unter anderem auch die Forderung nach Alternativen bei der Ver- und Entsorgung von erschlossenem Bauland auf.

Ziel ist es, nicht nur ökologischen Zwecken zu dienen, sondern so auch die Städte und Gemeinden finanziell zu entlasten, indem den Grundstücksbesitzern alternative Energiekonzepte nahegelegt werden. Ein weiteres nationales Ziel ist der Hochwasserschutz.

**Beschreibung**

Um bei Immobilien Nachhaltigkeitsstrategien gestalten zu können, müssen am Standort verschiedene technische Voraussetzungen erfüllt sein. Ob diese vorliegen, kann der Eigentümer nur bedingt beeinflussen. Daher ist im Vorfeld zu eruieren, ob das Grundstück in Bezug auf die Ver- und Entsorgung überhaupt Möglichkeiten bietet, nachhaltige Systeme zum Einbau zu bringen. In der Regel sind es die Kommunen, die im Zuge der Erschließungsplanung von Baugebieten die Infrastruktur festlegen und Alternativen vorsehen.

Zu den relevanten technischen Systemen gehören:

**1. Leitungsgebundene Energie**

Zu leitungsgebundener Energie zählt Energieversorgung, die durch Leitungen übertragen wird, wie Erdgas, Fernwärme, Nahwärme (und auch Strom). Fernwärme wird als Abwärme von Kraftwerken, Müllverbrennungsanlagen etc. zur Zentralheizung der Verbraucher übertragen. Da sie als ein „Nebenprodukt“ der Industrie der weiteren Verwendung zugeführt wird, gilt sie insbesondere durch ihr Potenzial zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Belastung als besonders nachhaltig. Nahwärme wird in der Regel in Blockheizkraftwerken, Erdwärmesystemen etc. entwickelt und über relativ kurze Netzstrecken transportiert. Oftmals werden die Begriffe Nah- und Fernwärme jedoch nur durch die Länge der Übertragungswege unterschieden.

**2. Solarenergie**

Der Einsatz von Solarthermie und Photovoltaik unterstützt die Verwendung regenerativer Energiequellen, die aus dem Sonnenlicht gespeist werden. Regenerative Energie (auch erneuerbare Energie) gilt als unerschöpflich und ist somit von hohem Nachhaltigkeitswert. Dagegen steht die aufwändige Produktion der Kollektoren, Module und Anlagenteile zur Aufnahme und Umwandlung der Sonnenstrahlung. In Deutschland steigt der Anteil der Haushalte stetig, die zur Energieversorgung auf Solaranlagen und Photovoltaik zurückgreifen. Die Standorte werden daher zukünftig vermehrt auf ihre Möglichkeiten zur Nutzung von Solarenergie geprüft werden.

**3. Breitband-Anschluss**

Die Möglichkeit zum Anschluss von Medien an einen Breitband-Anschluss (DSL) zwecks Zugangs zum World Wide Web ist gerade bei Büroimmobilien ein wichtiges Standort- bzw. Ausstattungskriterium. Es werden seitens der Provider verschiedene Übertragungsraten angeboten, die sich durch Unterschiede in der Übertragungsgeschwindigkeit und Stabilität der Verbindung auszeichnen.

|                      |   |
|----------------------|---|
| Hauptkriteriengruppe | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriteriengruppe      | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriterium            | <b>Anliegende Medien / Erschließung</b> |

#### **4. Regenwasserversickerung**

Die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück fördert die Grundwasserneubildung, verbessert das Kleinklima, trägt zur natürlichen Verdunstung bei, verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere, entlastet die Kanalisation und Gewässer und entschärft die Hochwassergefahr. Sie wirkt somit positiv auf eine nachhaltige bauliche Entwicklung ein. Die technische Bandbreite von Versickerungsanlagen ist inzwischen sehr vielfältig und flexibel auf Standortverhältnisse und Bauherrenbedürfnisse abstimmbare. Die Zahl der Neubauten, die Niederschlagswasser dezentral versickern, steigt kontinuierlich an – nicht zuletzt wegen der strenger werdenden kommunalen Satzungen.

Qualitative Bewertung

#### **Methode**

Die Bewertung der örtlichen Ver- und Entsorgung erfolgt innerhalb dieser Teilkriterien:

##### **1. Leitungsgebundene Energie**

Zu dem am Standort vorhandenen Leitungsnetz ist zu prüfen, inwiefern eine Belieferung mit leitungsgebundener Energie vorgesehen ist bzw. in Anspruch genommen werden kann. Auf Basis der Angaben zur technischen Erschließung ist die Bewertung vorzunehmen.

##### **2. Solarenergie**

Der Standort ist zu überprüfen im Hinblick auf folgende Voraussetzungen:

- Ausrichtung des Grundstücks (mit Möglichkeit zur Bebauung in südlicher Ausrichtung; eingeschränkt auch südöstlich oder südwestlich).
- Verschattung des Grundstücks (durch Bäume, Gebäude, Masten etc.), evtl. auch hoher Tageszeitanteil mit Nebel.
- Bauleitplanung und Genehmigungsfähigkeit (Zulässigkeit des Aufbaus von Kollektoren auf Dächern, Zulässigkeit des Neigungswinkels von 45° im optimalen Fall; ansonsten 30-60°, Zulässigkeit der Aufstellung von Solaranlagen auf Flachdächern).

Die Bewertung erfolgt anhand des Erfüllungsgrades dieser Anforderungen.

##### **3. Breitband-Anschluss**

Der örtliche Telekommunikationsversorger hat die Voraussetzungen für den Anschluss an das Breitbandnetz geschaffen.

##### **4. Regenwasserversickerung**

Der Standort ist zu überprüfen im Hinblick auf folgende Voraussetzungen:

- Standortbedingungen (Platz, Bodendurchlässigkeitsbeiwert, Bodenbeschaffenheit, Grundwasserstand, Geländeneigung). Dafür ist in der Regel ein Bodengutachten erforderlich.
- Bauleitplanung und Genehmigungsfähigkeit (Zulässigkeit von Versickerungsanlagen).

Die Bewertung erfolgt anhand des Erfüllungsgrades dieser Anforderungen.

|                      |   |
|----------------------|---|
| Hauptkriteriengruppe | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriteriengruppe      | <b>Standortmerkmale</b>                 |
| Kriterium            | <b>Anliegende Medien / Erschließung</b> |

**Direkt in Bezug  
genommene  
Regelwerke**

keine Angaben

**Weitere Regelwerke**

keine Angaben

**Fachinformationen /  
Anwendungshilfen**

- Nachweis der Stadt/Kommune zur technischen Erschließung
- Schriftliche Auskunft des Telekommunikationsanbieters
- Bauleitplanung der Kommune
- Bodengutachten

**Erforderliche  
Unterlagen**

**1. Leitungsgebundene Energie**

Auflistung der anliegenden leitungsgebundenen Energie mit entsprechendem Auszug aus städtischem Versorgungsleitungsplan

**2. Solarenergie**

Fachliche und begründete Einschätzung, inwieweit die Ausrichtung, Verschattung und die Bauleitplanung Einschränkungen hinsichtlich einer Solarenergienutzung bewirken (ggf. unter Zuhilfenahme von gutachterlicher Stellungnahme, Verweis auf bereits erfolgreich durchgeführte Maßnahmen in der Nachbarschaft, Auszug aus Standortanalyse etc.)

**3. Breitband-Anschluss**

Angabe der Übertragungsart und Übertragungsrate des am Standort anliegenden Breitband-Anschlusses mit entsprechendem Nachweis des örtlichen Telekommunikationsversorgers

**4. Regenwasserversickerung**

Fachliche und begründete Einschätzung der Standortbedingungen (Gutachten zu Bodenbeschaffenheit, Grundwasserstand, etc.) bezüglich einer Regenwasserversickerung und der Zulässigkeit von Versickerungsanlagen (Bauleitplanung und Genehmigungsfähigkeit)

**Hinweise zur  
Nachweisführung**

keine Angaben

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Hauptkriteriengruppe | Standortmerkmale                 |
| Kriteriengruppe      | Standortmerkmale                 |
| Kriterium            | Anliegende Medien / Erschließung |

### Bewertungsmaßstab

| Anforderungsniveau  |   |
|---|---|
| Z: 100  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 100.  |
| 90  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 90.   |
| 80  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 80.   |
| 70  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 70.   |
| 60  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 60.   |
| R: 50   | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 50.   |
| 40  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 48,5. |
| 30  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 47.   |
| 20  | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 45,5. |
| G: 10   | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 44.   |
| 0   | Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ist < 44.    |
| Zwischenwerte sind abschnittsweise linear zu interpolieren. |   |

### 1. Leitungsgebundene Energie

| Anforderungsniveau                             |   |
|--|---|
| 25   | Der Standort wird durch leitungsgebundene Energie erschlossen: Fernwärme (alternativ Nahwärme) und Erdgas |
| 18   | Der Standort wird durch leitungsgebundene Energie erschlossen: Fernwärme (alternativ Nahwärme)            |
| 12   | Der Standort wird durch leitungsgebundene Energie erschlossen: Erdgas                                     |
| 0  | Es wird keine leitungsgebundene Energieversorgung bereitgestellt  |
| Zwischenbewertungen können vorgenommen werden. |   |

### 2. Solarenergie

| Anforderungsniveau |   |
|--------------------|---|
| 25                 | Die Anforderungen an alle drei Bedingungen werden erfüllt:<br><b>Ausrichtung:</b> südlich<br><b>Verschattung:</b> keine Einschränkungen<br><b>Bauleitplanung:</b> keine Einschränkungen   |
| 18                 | Die Anforderungen an mind. 2 Bedingungen werden erfüllt. Für eine Bedingung liegt eine weitgehende Übereinstimmung vor, wie bspw.:<br><b>Ausrichtung:</b> südöstlich bzw. südwestlich möglich<br><b>Verschattung:</b> Beseitigung der Ursachen bei Verschattung möglich;<br><b>Bauleitplanung:</b> kein überdurchschnittlich nebliges Gebiet<br>Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes möglich |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Hauptkriteriengruppe | Standortmerkmale                 |
| Kriteriengruppe      | Standortmerkmale                 |
| Kriterium            | Anliegende Medien / Erschließung |

|  |   |
|--|---|
| 12   | Die Anforderungen an alle drei Bedingungen werden weitgehend erfüllt, bzw. der Standort kann entsprechend vorbereitet werden, wie bspw.:<br><b>Ausrichtung:</b> südöstlich bzw. südwestlich möglich<br><b>Verschattung:</b> Beseitigung der Ursachen bei Verschattung möglich;<br><b>Bauleitplanung:</b> kein überdurchschnittlich nebliges Gebiet<br>Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes möglich |
| 0  | Die Anforderungen an mindestens eine Bedingung werden nicht erfüllt.<br>Ausrichtung; Verschattung; Bauleitplanung   |
| Zwischenbewertungen können vorgenommen werden. |   |

### 3. Breitband-Anschluss

| Anforderungsniveau                       |  |
|--|--|
| 25                                       | Am Standort ist mind. DSL 100.000 kbps verfügbar   |
| 18                                       | Am Standort ist mind. DSL 50.000 kbps verfügbar    |
| 12                                       | Am Standort ist mind. DSL 16.000 kbps verfügbar    |
| 8  | Am Standort ist mind. DSL 6.000 kbps verfügbar     |
| 0  | Am Standort ist kein Breitband-Anschluss vorhanden |
| Zwischenbewertungen sind nicht zulässig. |  |

### 4. Regenwasserversickerung

| Anforderungsniveau                             |   |
|--|---|
| 25   | Die Anforderungen an beide Bedingungen werden voll erfüllt:<br>Standortbedingungen, Bauleitplanung  |
| 18   | Die Anforderungen an eine Bedingung werden voll erfüllt. Die Anforderungen an eine weitere Bedingung werden weitgehend erfüllt d.h. der Standort kann entsprechend vorbereitet werden (z.B. durch Bodenaustausch im Bereich der Versickerungsanlagen, Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes etc.) |
| 12   | Die Anforderungen an beide Bedingungen werden weitgehend erfüllt, d.h. der Standort kann entsprechend vorbereitet werden (z.B. durch Bodenaustausch im Bereich der Versickerungsanlagen, Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes etc.)  |
| 0  | Die Anforderungen an mindestens eine der Bedingungen werden nicht weitgehend erfüllt  |
| Zwischenbewertungen können vorgenommen werden. |   |