



lebensministerium.at

Leitfaden für das Klima- und Energiekonzept im Rahmen von UVP-Verfahren

Spezialteil Industrie- oder Gewerbeparks sowie
Städtebauvorhaben

lebensministerium.at

sterium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

I M P R E S S U M

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion V

Gesamtkoordination: Abteilung V/1 (DI Susanna Eberhartinger-Tafill)

Mitwirkung: Umweltbundesamt GmbH (Koordination: Abt. Integrierte Anlagentechnologien)

Wien, November 2010

Copyright: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1 Beschreibung des Vorhabens hinsichtlich Energie- und Klimarelevanz	4
2 Ziele und Maßnahmen im Klima- und Energiekonzept	5
3 Induzierter Verkehr in der Betriebsphase	5
4 Bauphase	6
5 Stand der Technik (thermische Gebäudequalität)	6
6 Best-Practice-Beispiele	6
Anhang.....	8
Literaturverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis.....	9

Einleitung

In diesem Spezialteil werden folgende UVP-pflichtige Vorhabenstypen behandelt (Anhang 1 UVP-G 2000):

- Industrie- oder Gewerbeparks (Z 18 lit. a bzw. c)
- Städtebauvorhaben (Z 18 lit. b)

Bei Vorhaben dieser Kategorien sind die genaue Nutzung und die detaillierte Ausführung in der Regel noch nicht bzw. nicht vollständig bekannt. Im UVP-Bescheid kann jedoch durch Auflagen etc. auf die nachfolgende Ausgestaltung des Vorhabens und die zukünftige Nutzung Einfluss genommen werden. Folglich konzentriert sich das Klima- und Energiekonzept auf die organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen des Gesamtvorhabens sowie die vorgesehene Infrastruktur und Projektvorgaben (z.B. Gebäudegestaltung). Als Bewertungsgrundlage dienen das Gesamtkonzept und die darin enthaltenen energie- oder klimarelevanten Zielsetzungen sowie bei Städtebauvorhaben die zu erwartende Realisierung am Standort bei üblicher Ausführung.

Bei der Erstellung der UVE inkl. des Klima- und Energiekonzepts soll der **Leitfaden „UVP für Handels- und Freizeiteinrichtungen, Industrie- und Gewerbeparks“** (BMLFUW 2006) und die darin angeführten Kennzahlen herangezogen werden. In einigen Punkten, welche im Folgenden beschrieben werden, geht das Klima- und Energiekonzept aber über die bisherigen Anforderungen hinaus. Es ist zweckmäßig frühzeitig mit der Behörde Kontakt aufzunehmen, welche Angaben im Hinblick auf Klimaschutz und Energieeffizienz jedenfalls relevant sind und welche in welchem Detail vorzulegen sind.

1 Beschreibung des Vorhabens hinsichtlich Energie- und Klimarelevanz

Das Klima- und Energiekonzept enthält eine kompakte Zusammenfassung der Klima- und Energierelevanz des Vorhabens, dessen Verständlichkeit für sich („Stand alone“-Dokument) gegeben sein soll. Auf Detailinformationen, die schon in anderen Kapiteln der Vorhabensbeschreibung zu finden sind, kann im Sinne der Kompaktheit verwiesen werden.

In diesem Kapitel sollten – soweit relevant – die folgenden energie- und klimarelevanten Aspekte dargestellt werden:

- Energienachfrage und Energieangebot des Vorhabens je Energieträger
- Treibhausgasquellen des Vorhabens
- Vor- und Nachteile des gewählten Standorts in Bezug auf Energieverbrauch und Klimaschutz
- Beschreibung der Lage des Standortes
 - Klima (Heiz- und Kühlgradtage, Wind, solare Einstrahlung)
 - Energie-Infrastruktur (Energienetze)
 - natürliche Ressourcen (Erneuerbare)
- Einbettung des Vorhabens in örtliche oder überörtliche Raumordnungs-, Energie- und Verkehrs- und Klimaschutzkonzepte (z.B. Energieregion, Fernwärmeausbaubereich, Abwärmepotenzial)

Mindestangaben zur Darstellung der Klima- und Energierelevanz und zur Entwicklung eines Klima- und Energiekonzeptes sind:

- Flächeninanspruchnahme
 - Nutzflächen¹ bzw. Nutzvolumen gegliedert nach Nutzungsart

¹ Für den Begriff „Nutzfläche“ kann etwa die Definition gemäß § 2 Abs. 9 Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz, WWFG 1989, herangezogen werden: Als Nutzfläche einer Wohnung oder eines Geschäftsraumes gilt die gesamte Bodenfläche abzüglich der Wandstärken und der im Verlauf der Wände befindlichen Durchbrechungen (Ausnehmungen); Keller- und Dachbodenräume, soweit sie ihrer Ausstattung nach nicht für Wohn- und Geschäftszwecke geeignet sind, sowie Treppen, offene Balkone und Terrassen sind bei der Berechnung der Nutzfläche nicht

- Grundflächen verbaut, unverbaut
- versiegelte Flächen
- Grünflächen, Blauflächen
- Landschaftsgestaltungskonzept
- Verkehrskonzept
 - Anbindung an die Verkehrsnetze
 - Anbindung an den öffentlichen Verkehr
 - Anschließungsstraßen
- Anzahl und Art der beantragten Parkplätze
 - öffentlich zugängliche Stellplätze²
 - nicht öffentlich zugängliche Stellplätze³
- Baulichkeiten
 - max. Bauhöhen
 - Nutzungsart, Anordnung und Gestaltung der Gebäude
 - Tiefbau
- Energie
 - Versorgungs- und Anbindungskonzept an das bzw. vom Projektgebiet
 - energetische Infrastruktur innerhalb des Projektgebiets (Anschließung)

Eine Quantifizierung hinsichtlich Energie und Treibhausgasemissionen aufbauend auf den aktuellen Planungsunterlagen bzw. dem Gesamtkonzept und mittels gewählter Annahmen zur üblichen Realisierung und Ausführung vergleichbarer Projekte und Teilsysteme kann sich methodisch am Spezialteil Einkaufszentren und Beherbergungsbetriebe orientieren. Betreffend die Auslastung und Nutzung der Gebäude und Teilsysteme ist von einer zu erwartenden maximalen Auslastung auszugehen.

2 Ziele und Maßnahmen im Klima- und Energiekonzept

In diesem Kapitel sollten die wesentlichen Maßnahmen zur Energieeffizienz und zur Minderung der Treibhausgasemissionen angegeben werden (siehe auch Kapitel 5 und 6) wie z.B.:

- Energieeffizienzstandards für Gebäude, Vorgaben für die Energieversorgung
- organisatorische Maßnahmen (z.B. verbrauchsorientierte Energiekostenabrechnung, Energiemanagement, Klimaschutzbeauftragter)
- Maßnahmen zur Motivation der Nutzer (Kunden, Gäste, Beschäftigte, Bewohner), mit Energie sparsam umzugehen und unnötige Emissionen zu vermeiden
- Ausgleichsmaßnahmen betreffend Energie und Klimaschutz

Weitere Maßnahmen im Bereich Energie und Klimaschutz sind in den Kapiteln 2.1 und 3.6 des Basisleitfadens angeführt.

3 Induzierter Verkehr in der Betriebsphase

In diesem Kapitel sind der Energiebedarf und die Treibhausgasemissionen durch den induzierten Verkehr in der Betriebsphase darzustellen (siehe Kapitel 3.4 des Basisleitfadens). Als maßgeblicher Untersuchungsraum ist das Gebiet des Vorhabens selbst und dessen Auswirkungen auf umliegende Bereiche heranzuziehen. Emissionen, die außerhalb dieses Bereiches verursacht werden, sind wegen des hohen Abstraktionsgrades und den damit verbundenen Prognoseunsicherheiten außer Betracht zu lassen. Für Vorhaben dieser Kategorien sind besonders folgende Maßnahmen zur Verbesserung der

zu berücksichtigen. Sollte eine Nutzfläche noch nicht ermittelt werden können, so kann als Anhaltspunkt hilfsweise auch die Bruttogrundfläche bzw. der Brutto-Rauminhalt (siehe OIB Richtlinie 6) als Parameter herangezogen werden.

² Parkplätze, die der Allgemeinheit zugänglich sind (unentgeltlich und gebührenpflichtig, auch Dauerparkplätzen).

³ Parkplätze, die nur einem sehr eingeschränkten Benutzerkreis zu Verfügung stehen (Anrainer, Beschäftigte, Lieferanten u.ä.) und mit einer Zugangsbeschränkung versehen sind.

Energieeffizienz und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen relevant:

- Verkehrs- und Mobilitätsmanagement
- energieeffiziente Abwicklung des Zubringerverkehrs für alle Verkehrsträger → Verkehrskonzept
- Einrichtung von öffentlicher Personenverkehr
- Rad- und Fußwege
- Parkraumbewirtschaftung

4 Bauphase

In diesem Kapitel werden der Energiebedarf und die Treibhausgasemissionen in der Bauphase abgeschätzt (siehe Kapitel 3.5 des Basisleitfadens). Zu möglichen Maßnahmen siehe Kapitel 8 des Spezialteiles Einkaufszentren und Beherbergungsbetriebe.

5 Stand der Technik (thermische Gebäudequalität)

Die Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen⁴ sieht in Art. 3 Mindestanforderungen für Zwecke der Förderung bei der Neuerrichtung von Wohngebäuden sowie von öffentlichen Dienstleistungsgebäuden vor. Diese Mindestanforderungen sind als Stand der Technik der thermischen Gebäudequalität von neuen Wohngebäuden und neuen Dienstleistungsgebäuden heranzuziehen.

Tabelle 1: Art. 15a B-VG Anforderungen für Wohngebäude (BGBl. II Nr. 251/2009)

Art. 15a B-VG Anforderungen für Wohngebäude	HWB in kWh/m ² _{BGF} .a	
	A/V-Verhältnis >= 0,8	A/V-Verhältnis <=0,2
Geltungszeitraum	A/V-Verhältnis >= 0,8	A/V-Verhältnis <=0,2
Ab 1.1.2010	45	25
Ab 1.1.2012	36	20

Tabelle 2: Art. 15a B-VG Anforderungen für öffentliche Dienstleistungsgebäude (BGBl. II Nr. 251/2009)

Art. 15a B-VG Maßnahmen für öffentliche DLG	HWB in kWh/m ³ BRI.a	
	A/V-Verhältnis >= 0,8	A/V-Verhältnis <=0,2
Geltungszeitraum	A/V-Verhältnis >= 0,8	A/V-Verhältnis <=0,2
Ab 1.1.2010	15	8
Ab 1.1.2012	12	7

maximal zulässiger außeninduzierter Kühlbedarf von 1,0 kWh/m³.a gemäß OIB RL 6.

6 Best-Practice-Beispiele

Neben diesem Leitfaden geben insbesondere Bescheide, Gutachten und Stellungnahmen zu UVP-Verfahren Aufschluss über essentielle Kennzahlen.

UVP-Datenbank des Umweltbundesamts⁵:

Städtebauvorhaben Hauptbahnhof Wien

- UVE Einlage 0210.1 Ver- und Entsorgungskonzepte
- UVP-Bescheid der Wiener Landesregierung vom 16.9.2008 mit Projektmodifikationen hinsichtlich HWB-Werte der Nichtwohngebäude und betreffend Kälteerzeugung und Raumluftkühlung

<http://www5.umweltbundesamt.at/uvpdb/docs/Bescheide/HauptbahnhofWienStaedtebauvorhaben/Genehmigungsbescheid.pdf>

⁴ BGBl. II Nr. 251/2009

⁵ <http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/uvpsupemas/uvpoesterreich1/uvpdatenbank/>

UVP Asperner Flugfeld Süd Städtebauvorhaben

- UVP-Bescheid der Wiener Landesregierung vom 18.5.2010: siehe Begründung („Die signifikant über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehenden Energieeffizienzkriterien für Gebäude sind die Basis für einen effizienten Energieeinsatz“.)
http://www5.umweltbundesamt.at/uvpdb/docs/Bescheide/Aspernern_Staedtebauvorhaben/Bescheid.pdf

Abgesehen von UVP-Verfahren erfassen unterschiedliche Institutionen aus Forschung, Politik und Wirtschaft Best Practice-Beispiele, die die erfolgreiche Umsetzung von Energie- und Klimakonzepten im Gebäudebereich dokumentieren. Eine Reihe weiterführender Informationen sowie Literatur, Objektdatenbanken zu energieeffizientem Bauen, Hinweise auf Best Practice-Beispiele für bestimmte Gebäudearten sind im Anhang sowie im Spezialteil Einkaufszentren und Beherbergungsbetriebe (Kapitel 10 und Anhang) zu finden.

Anhang

Zu 6 (Best-Practice-Beispiele)

Informationen zu aktuellen Stadtentwicklungsprojekten, sowie zu Klima- und Energiekonzepten auf regionaler und kommunaler Ebene sind zu finden in

- Stadtplanungsämter und Institutionen in Österreich
(<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/links/index.htm>)
- Stadtentwicklungsplan STEP 2005 der Stadt Wien
(<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/step/index.htm>)
- Stadt Wien: Projektierungshandbuch: öffentlicher Raum
(<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/instrumente/projektierungshandbuch/index.htm>)
- Stadt Graz: Stadtentwicklungskonzept STEK
(http://www.graz.at/cms/dokumente/10023905_1604103/634df02a/03-08_stek.pdf)
- Stadt Graz: Kommunales Energiekonzept KEK
(<http://www.oekostadt.graz.at/cms/beitrag/10121645/1624842/>)
- Stadt Linz: nachhaltige Stadtentwicklung. LES! Linz entwickelt Stadt!
<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/results.html/id2789>
- Stadt Linz: Solarcity Linz Pichling
(<http://www.linz.at/leben/4701.asp>)
- Stadt Steyr: Stadt- und Gebäudesanierung am Bsp. Trollmannkaserne
<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/results.html/id2764>
- Deutschland: Forschungsvorhaben mit Pilotprojekten, Planungstools und Bewertungsmethoden für die energieeffiziente Stadt
<http://www.eneff-stadt.info/de/>
- Deutschland: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
<http://www.bbsr.bund.de/> - Informationsbroschüren zu experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)

Best-Practice-Informationen zu anderen bei Stadtentwicklungsprojekten relevanten Gebäudearten wie z.B. Alten- und Pflegeheimen und Schulen, sind ebenfalls den Datenbanken von klima:aktiv, IG-Passivhaus etc. zu entnehmen.

Literaturverzeichnis

BMLFUW (2006): Baumgartner, C.; Eberhartinger, S.: Leitfaden. UVP für Handels- und Freizeiteinrichtungen, Industrie- und Gewerbeparks. Wien.

Abkürzungsverzeichnis

A/V	Oberflächen/Volums-Verhältnis
Art.	Artikel
B-VG	Bundesverfassungsgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGF	Bruttogrundfläche
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (dzt. BMWFJ)
BMWFJ	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
BRI	Bruttorauminhalt
CO ₂	Kohlendioxid-Emissionen
DENA	Deutsche Energie-Agentur
EEB	Endenergiebedarf
EEE	Endenergieeinsatz
EEl	Energieeffizienzindex
EF, EFA	Emissionsfaktor
EG-K	Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen
EKZ	Einkaufszentrum
GewO	Gewerbeordnung
GJ	Gigajoule
HEB	Heizenergiebedarf
HTEB	Heiztechnikenergiebedarf
H _u	(unterer) Heizwert
HWB	Heizwärmebedarf
hzG	höchstzulässiges Gesamtgewicht
JAZ	Jahresarbeitszahl
Kd	Kelvintage
KEB	Kühlenergiebedarf
KFZ	Kraftfahrzeug
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LNF	leichte Nutzfahrzeuge
LUVO	Luftvorwärmer
MWh	Megawattstunde

NF	Nutzfläche
NGO	non-governmental organisation, Nichtregierungsorganisation
NWG	Nichtwohngebäude
OIB	Österreichische Institut für Bautechnik
OLI	österreichische Luftschadstoffinventur
ÖNORM	Österreichisches Normungsinstitut
PEB	Primärenergiebedarf
PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register, Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister
PUIS	produktbezogene Umweltinformationssysteme
THG	Treibhausgase
TJ	Terajoule
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WG	Wohngebäude
WWWB	Warmwasserwärmebedarf