

RICHTLINIE NACHHALTIGKEIT KANTON BASEL-LANDSCHAFT

RICHTLINIE ZUR NACHHALTIGEN ERSTELLUNG
UND BEWIRTSCHAFTUNG VON KANTONALEN
LIEGENSCHAFTEN

In dieser Richtlinie wird vorläufig schwergewichtig
die ökologische Nachhaltigkeit behandelt.



Änderungsindex

<i>Datum</i>	<i>Version</i>	<i>Ausgabe</i>	<i>Bemerkungen</i>
2010	1.1	04	
April 2013	1.2	05	Anpassung an Energiestrategie BL 2012

Impressum

Richtlinie zur Nachhaltigen Erstellung und Bewirtschaftung von kantonalen Liegenschaften

Herausgeberin Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft, Hochbauamt

Inhalt und Redaktion Roya Blaser, Hochbauamt BL
Andreas Furler, Hochbauamt BL
Thomas Bigler, Hochbauamt BL
Heinrich Freiermuth, Hochbauamt BL

Layout Thomas Hess, Hochbauamt BL

Bezugsquelle Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft, Hochbauamt
Rheinstrasse 29
CH-4410 Liestal
hochbauamt@bl.ch
www.hba.bl.ch

Liestal, im Mai 2013

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Aufgaben und Verantwortung	5
3. Standards Nachhaltigkeit Hochbauamt	6
4. Ergänzende Informationen	9
5. Begriffe und Definitionen	10

1. Einleitung

Kanton Basel-Landschaft Der Regierungsrat verabschiedete am 18. Dezember 2012 die **Kantonale Energiestrategie**. Der Kanton soll bei seinen eigenen Bauten und Anlagen vorbildliche Eigentümerstrategien im Energie- und Umweltbereich verfolgen. Kantonale Bauten als Leuchtturmprojekte sind umzusetzen, d. h. für Neubauten gilt MINERGIE-P-Standard und für Sanierungen bestehender Gebäude MINERGIE®-Standard. Diese übergeordneten Grundsätze des Kantons beeinflussen die Standards und Vorgaben des Hochbauamts.

Hochbauamt Das Thema Nachhaltigkeit ist seit 2001 in der Unternehmensstrategie des Hochbauamts verankert. Darin bekennt sich das Hochbauamt zu seiner Vorbildrolle in Sachen Nachhaltigkeit. In allen Lebenszyklen der Gebäude und Anlagen werden die sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekte der Nachhaltigkeit integral berücksichtigt. Das Hochbauamt strebt im Wesentlichen an seine Nachhaltigkeitsstrategie rasch und konsequent in Richtung 2000-Watt-Gesellschaft umzusetzen.

Die Richtlinie Nachhaltigkeit dient allen Mitarbeitenden des Hochbauamtes, sowie den im Auftrag des Hochbauamtes handelnden Dritten als Planungsgrundlage.

Ziel und Zweck der Richtlinie Bei allen baulichen Massnahmen sowie beim Bewirtschaften von kantonalen Liegenschaften gilt es, die vorliegende Richtlinie Nachhaltigkeit kontinuierlich umzusetzen.

Das Portfolio- und Flächenmanagement muss ökonomische, ökologische und soziale Kriterien berücksichtigen.

Der Kanton nimmt bei seinen eigenen Hochbauobjekten eine Vorbildrolle in der effizienten Energienutzung ein. Ausserdem geht es darum, den Rohstoffbedarf (Baustoffe, Energie, Wasser) zu minimieren und, wo möglich, durch alternative Formen zu ersetzen.

Geltungsbereich Die vorliegende Richtlinie gilt für alle Gebäude und Aussenanlagen im Verantwortungsbereich des Hochbauamts.

Jeder Mitarbeitende des Hochbauamtes oder die im Auftrag des Hochbauamts handelnden und beauftragten Firmen haben die vorliegende Richtlinie Nachhaltigkeit anzuwenden.

2. Aufgaben und Verantwortung

- Amtsleitung* Die Amtsleitung entscheidet mit der Projektanmeldung über die Einhaltung oder begründete Abweichungen dieser Richtlinie.
- Bereichsleiter* Der Bereichsleiter steuert die Leistungserbringung in seinem Bereich und stellt die Anwendung dieser Richtlinie sicher.
- Projektleiter, Bauleiter* Der Projektleiter, Bauleiter ist verpflichtet, in der Projektabwicklung diese Richtlinie anzuwenden und einzuhalten. Er trägt die Verantwortung darüber, dass Beauftragte Kenntnis der Richtlinie haben und prüft deren Einhaltung.
- Hauswart* Der Hauswart steuert die Instandhaltungsarbeiten und Reinigungsleistungen an Gebäuden der kantonalen Liegenschaften unter den in dieser Richtlinie erwähnten Aspekten der Nachhaltigkeit.
- Fachspezialisten* Die Fachspezialisten im Hochbauamt, Andreas Furler und Thomas Bigler, beraten die Mitarbeiter Hochbauamt zu projektspezifischen Fragestellungen der Nachhaltigkeit.
- sie geben ihr laufend aktualisiertes Fachwissen weiter
 - sie bewirtschaften fachliche Unterlagen
 - sie bearbeiten Stellungnahmen und parlamentarische Vorstösse
 - sie erarbeiten Entscheidungsgrundlagen zu Handen der Amtsleitung

3. Standards Nachhaltigkeit Hochbauamt

Die Nachhaltigkeitsstandards des Hochbauamtes orientieren sich thematisch und inhaltlich an dem **Gebäudestandard 2008** der Energiestädte.

Mit den definierten Standards Nachhaltigkeit im Hochbauamt soll das Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft - bezogen auf die vom Hochbauamt betreuten kantonalen Liegenschaften - Massnahmen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien sowie gesundes Innenraumklima und Bauökologie klar definiert und in ihrer Wirkung bezogen auf die Zielsetzung verstärkt werden. Die Vorgaben sind auf Standards und Labels abgestützt, welche im Bauwesen akzeptiert und verbreitet sind.

	Zielsetzung (Standard)	Auswirkungen / Erläuterungen	Bereich
A.	Neubauten		
	<p>Bei Neubauten ist der MINERGIE-P- Standard umzusetzen.</p> <p>Die Eignung für den MINERGIE-P-ECO- Standard ist zu prüfen.</p> <p>Der effiziente Einsatz von Trinkwasser in Gebäuden ist gemäss SIA 2026 umzusetzen.</p> <p>Bei Bauvorhaben über CHF 10 Mio. wird der Nachhaltigkeitskompass AUE angewendet.</p>	<p>Minergie-P ist der Neubaustandard der 2000-Watt-Gesellschaft.</p> <p>Die Minergie-Module sind anzuwenden.</p>	PROJ GETE
B.	Bestehende Bauten		
	<p>Bei Gesamtanierungen von Gebäuden ist der MINERGIE-Standard umzusetzen.</p> <p>Bei Instandsetzungen wird der Grenzwert für MINERGIE-Modernisierungen angestrebt.</p> <p>Der effiziente Einsatz von Trinkwasser in Gebäuden ist gemäss SIA 2026 zu prüfen.</p> <p>Bei Bauvorhaben über CHF 10 Mio. wird der Nachhaltigkeitskompass AUE angewendet.</p>	<p>Der Einsatz einer Komfortlüftung ist gemäss der betreffenden Nutzung differenzierten Anforderungen des Vereins Minergie für bestehende Bauten umzusetzen.</p> <p>Die Gebäudehülle erfüllt 100% des Neubaugrenzwertes gemäss SIA 380/1 (Denkmalschutzobjekte 140%).</p> <p>Bei der Erneuerung einzelner Bauteile ist ein sub-optimaler Wärmedämmstandard zu vermeiden. Bei Anschlussdetails sind zukünftige Massnahmen zu berücksichtigen. Bauphysikalische Probleme infolge luftdichter Gebäudehülle sind zu vermeiden (Lüftungskonzept gemäss SIA 180).</p>	PROJ REAL UNTE GETE
C.	Effizienter Elektrizitätseinsatz		
	<p>Bei allen Neubauten und Erneuerungen werden die MINERGIE-Zusatzanforderungen für Beleuchtung angestrebt.</p> <p>In 1. Priorität werden hocheffiziente Haushalt- und Bürogeräte gemäss www.topten.ch beschafft. Alle Haushaltgeräte entsprechen mindestens der Energieetikette Klasse A oder A+.</p> <p>Bei grösseren Gebäuden mit Spezialnutzung ist der Elektrizitätsbedarf «Prozesse» (z.B. Küche, Wäscherei) bereits in der Planung auszuweisen und zu optimieren</p>	<p>Das MINERGIE-Modul Leuchten unterstützt die Umsetzung von MINERGIE-Beleuchtungen. www.toplicht.ch</p> <p>Vorgaben für Haushaltgeräte pro Gerätekategorie: «Professionelle Beschaffung von Haushaltgeräten» www.topten.ch.</p> <p>SIA 380/4 Elektrische Energie im Hochbau.</p>	PROJ REAL UNTE GETE

	Zielsetzung (Standard)	Auswirkungen / Erläuterungen	Bereich
D.	Erneuerbare Energien, Abwärme		
	<p>Bei Neubauten wird die Abdeckung von mindestens 40% des gesamten Wärmebedarfs mit erneuerbarer Energie angestrebt.</p> <p>Bei bestehenden Bauten wird die Abdeckung von 50% des Wärmebedarfs für die Wassererwärmung angestrebt.</p> <p>Es ist zu prüfen, ob der ganze Wärmebedarf mit erneuerbaren Energien gedeckt werden soll.</p> <p>Bei Neu-, Umbauten und Sanierungen soll der Einsatz von Fotovoltaikanlagen zur Stromproduktion, insbesondere gebäudeintegrierte Anlagen geprüft werden.</p> <p>Nutzung von Abwärme: Vorhandene Abwärmequellen sind im Energiekonzept zu berücksichtigen.</p>	<p>Ausnahme in Fernwärmegebiet mit erneuerbaren Energieträgern.</p> <p>Werte sind im Rahmen von Gesamt-sanierungen umzusetzen.</p> <p>In der 2000-Watt-Gesellschaft sollen für Gebäude längerfristig vorwiegend erneuerbare Energien eingesetzt werden.</p> <p>Das Solarkataster auf dem Geoinformationssystem GIS des Kantons Basel-Landschaft liefert erste Grundlagen zu Machbarkeit und Potential.</p> <p>Nebst konventionellen Dachanlagen sollen auch Fassadenbasierende Anlagen, sogenannte Gebäude-Integrierte-Solarstromsysteme geprüft werden.</p> <p>Die kantonalen Gebäude beziehen seit 01.01.2013 Strom aus erneuerbarer Energiequelle. (z. Bsp. Abwärme aus Kanalisation, aus Brauchwarmwasser wie Duschwasser bei Sportbauten usw.)</p>	PROJ REAL UNTE GETE
E.	Baumaterialien und Baukonstruktionen		
	<p>Es sind gesundheitlich unbedenkliche und ökologisch günstige Baumaterialien und -konstruktionen zu wählen.</p> <p>Bei Neubauten wird der MINERGIE-ECO Standard für eine gesunde und ökologische Bauweise angestrebt.</p> <p>Gesamt-sanierungen und Instandsetzungen von Bauteilen werden nach Möglichkeit gemäss den MINERGIE-ECO Grundsätzen realisiert.</p>	<p>Die Bauten bieten ein gesundes Innenraumklima. Dadurch werden Grenzwerte oder anerkannte Richtwerte deutlich unterschritten.</p> <p>Vorgaben gemäss Merkblätter nach BKP</p> <p>Devisierung nach eco-devis www.eco-bau.ch.</p>	PROJ REAL UNTE GETE
F.	Architekturwettbewerbe und Studienaufträge		
	<p>Ökologische Nachhaltigkeit ist ein Entscheidungskriterium in Architekturwettbewerben und Studienaufträgen.</p> <p>Das Gebäudekonzept beinhaltet Vorkehrungen für eine energieeffiziente und umweltschonende Mobilität.</p>	<p>Die ökologische Nachhaltigkeit von Neubauten wird zum Beispiel mit SIA D0200 Snarc überprüft. www.eco-bau.ch</p> <p>Die 2000-Watt-Gesellschaft und der SIA Effizienzpfad Energie umfassen auch die durch das Bauvorhaben ausgelöste Mobilität (z.B. Standortwahl, ÖV-Erschliessung).</p>	PROJ GETE
G.	Bewirtschaftung		
	<p>Bei fertig gestellten Bauten werden innerhalb der ersten 2 Jahre nach Betriebsaufnahme die technischen Anlagen feinjustiert und eine Erfolgskontrolle mittels Messungen durchgeführt.</p> <p>Bei bestehenden Bauten werden die Energiedaten monatlich erhoben und eine Energiestatistik erstellt. Die Betriebsoptimierung ist ein fortlaufender Prozess.</p>	<p>Dies erlaubt Optimierungspotentiale und Mängel zu erkennen sowie die Benutzer einzubeziehen und zu informieren.</p> <p>Innerhalb von 5 Jahren soll der Energieverbrauch um 5% gesenkt werden. www.energho.ch</p> <p>Die Beschaffung von Energie erfolgt nach ökologischen Gesichtspunkten.</p>	BETR GETE IMVA

	<p>Für den Betrieb der öffentlichen Einrichtungen wird der Einsatz von Öko-Heizöl und Ökostrom (naturemade oder gleichwertig) angestrebt.</p> <p>Vorgaben zur wirtschaftlichen und umweltgerechten Gebäude- und Raumreinigung werden mitberücksichtigt.</p>	<p>Führen eines Reinigungsmittelsortiment, welches auf umweltschonende Reinigung ausgerichtet ist. Beschaffen von Produkten aus wieder verwertbaren Stoffen)</p>	
--	---	--	--

Die Standards in vorliegender Richtlinie sind verbindlich und zu berücksichtigen. Ausnahmen und Abweichungen können beantragt werden, wenn Unverhältnismässigkeit (10% Mehrkosten MINERGIE, 15 % Mehrkosten MINERGIE-P) der zu ergreifenden baulichen Massnahmen und Kosten oder Eingreifen in denkmalgeschützten Gebäuden begründet werden kann.

4. Ergänzende Informationen

<i>Übergeordnete Strategien</i>	Strategie des Regierungsrates für die Energiepolitik des Kantons Basel-Landschaft" vom 18. Dezember 2012 unter: www.aue.bl.ch ; Energie; Energiestrategie	
	Strategie des Regierungsrates für eine Nachhaltige Entwicklung im Kanton Basel-Landschaft vom 17. Februar 2009	
<i>Kantonale Gesetze und Verordnungen</i>	Energiegesetz; 490 GS 30.585 vom 4. Februar 1991 In Kraft seit 1. Januar 1992	
	Verordnung über Förderungsbeiträge nach dem Energiegesetz; 490.10 GS 32.161 vom 28. März 1995 In Kraft seit 1. Mai 1995	
	Verordnung über die rationelle Energienutzung (EnGV); 490.11 GS 35.0499 vom 22. März 2005 In Kraft seit 1. Juli 2005	
	Verordnung über die kostendeckende Vergütung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien 490.12 GS 35.0530 vom 19. April 2005 In Kraft seit 1. Juli 2005	
	Verordnung über die Gebühren für Bewilligungen nach dem Energiegesetz; 490.13 GS 31.376 vom 12. Oktober 1993 In Kraft seit 1. November 1993	
<i>Publikationen des SIA</i>	Norm SIA 118/380	Allgemeine Bedingungen Gebäudetechnik
	Norm SIA 180	Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau (1999)
	Vornorm SIA 279	Wärmedämmstoffe (2004)
	Norm SIA 331	Fenster und Fenstertüren (2008)
	Norm SIA 380/1	Thermische Energie im Hochbau (2009)
	Norm SIA 380/4	Elektrische Energie im Hochbau (2006)
	Norm SIA 382/1	Lüftungs- und Klimaanlagen – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen (2007)
	Empfehlung SIA V 382/2	Kühlleistungsbedarf von Gebäuden (in Revision)
	Normenreihe SIA 384	Heizungsanlagen in Gebäuden
	Normenreihe SIA 385	Warmwasserversorgungen für Trinkwasser in Gebäuden
	Norm SIA 416/1	Kennzahlen für die Gebäudetechnik – Bauteilabmessungen, Bezugsgrössen und Kennzahlen für die Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik (2007)
	Merkblatt SIA 2001	Wärmedämmstoffe – Deklarierte Werte der Wärmeleitfähigkeit und weitere Angaben für bauphysikalische Berechnungen
	Merkblatt SIA 2021	Gebäude mit hohem Glasanteil – Behaglichkeit und Energieeffizienz
	Merkblatt SIA 2024	Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik
	Merkblatt SIA 2026	Effizienter Einsatz von Trinkwasser in Gebäuden
	Merkblatt SIA 2028	Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik
	Merkblatt SIA 2030	Recyclingbeton
	Merkblatt SIA 2031	Energieausweis für Gebäude
	Merkblatt SIA 2032	Graue Energie von Gebäuden
	Sonderdruck SIA/tec21	Gebäudereinigung richtig geplant (Heft 3/1997)
<i>KBOB Empfehlungen</i>	Beton aus recycelter Gesteinskörnung (2007/2)	
	Nachhaltiges Bauen in Planer- und Werkverträgen (2008/1)	
	Ökobilanzdaten im Baubereich (2009/1)	

5. Begriffe und Definitionen

In vorliegender Richtlinie werden fachtechnische Begriffe verwendet. Sie sind untenstehend erläutert.

2000-Watt-Gesellschaft Die 2000-Watt-Gesellschaft ist ein energiepolitisches Modell, das im Rahmen des Programms Novatlantis an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich entwickelt wurde.

Das nachhaltige Energieverbrauchsmodell soll den jährlichen Ausstoss von Treibhausgasen (vor allem CO₂) senken. Dies entspricht 500 Watt pro Kopf aus fossilen Energien. Zusätzliche 1'500 Watt pro Kopf würden durch erneuerbare Energien gedeckt.

Minergie-Label Unter der privatrechtlichen Dachmarke MINERGIE® sind der MINERGIE ® und der MINERGIE -P®-Standard zusammengefasst.

Minergie-Standard Der **MINERGIE®**-Standard ist ein Baustandard der den rationellen Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität und Senkung der Umweltbelastung ermöglicht.

Nationale Energiestrategie 2050 Der Bundesrat will in der Schweiz weiterhin eine hohe Stromversorgungssicherheit garantieren – langfristig jedoch ohne Kernenergie. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, setzt der Bundesrat im Rahmen der neuen Energiestrategie 2050 auf verstärkte Einsparungen (Energieeffizienz), den Ausbau der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien sowie wenn nötig auf fossile Stromproduktion (Wärme-Kraftkopplungsanlagen, Gaskombi-Kraftwerke) und Importe. Der Kanton Basel-Landschaft unterstützt die Energiestrategie 2050 des Bundes, mit einer effizienten Bewirtschaftung von Ressourcen und der Errichtung von Fotovoltaikanlagen.

RICHTLINIEN