

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 139 (2013)  
**Heft:** 49-50: Campus Epfl  
  
**Rubrik:** Magazin

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ENERGIEDEKLARATION VON LÜFTUNGEN

Hersteller	Zehnder Group AG	Boral Aktiengesellschaft	Brink Climate Systems B.V.
Gerätemodelle:	Paul Novus 300	HomeVent RS-300	Renovent Excellent 400
Referenzvolumenstrom (m³/h)	224	190	280
Feuchterückgewinnung*	Nein	Ja	Nein
Vorlängeschutz	mit Vorlängeregister	Kein Kondensat, deshalb keine Vorlängeschutz-Maßnahme erforderlich	mit Vorlängeregister
Energieeffizienz SBC (kWh/(m²*a)) unter gleichem Raumvolumen pro Jahr im Vergleich zur Rücksichtnahme. Gilt nur zusammen mit dem jeweils angegebenen Vorlängeschutz-Verfahren und Raum-Klimaprofil.			
A, SBC von -0,1 bis -0,8	A	B	B
C, SBC von -0,9 bis -0,6			
D, SBC von -0,7 bis -0,4			
E, SBC von -0,5 bis -0,2			
F, SBC von -0,3 bis -0,0			
G, SBC von >0 bis -0,8			
Hygiene-Klasse (Augen, Geschlecht)	A	A	B
Schall-Klasse (Augen, Geschlecht)	F	D	F

In der Deklaration werden die Komfortlüftungsgeräte nach den Kriterien Energieeffizienz, Hygiene und Schall in sieben Güteklassen (A bis G) klassifiziert (Ausschnitt). Momentan sind drei Firmen mit acht Geräten beteiligt. (Grafik: energie-cluster.ch)

Ein Schwerpunkt der Energiestrategie des Bundes ist die Steigerung der Energieeffizienz. Bei der Auswahl möglichst effizienter Geräte helfen Energiedeklarationen und -etiketten. Gleichzeitig motiviert der Gerätvergleich die Hersteller zu Verbesserungen. Das illustriert die Deklaration von Komfortlüftungsgeräten, die mit Unterstützung des Bundesamts für Energie durch den Verbund energie-cluster.ch und die Komfortlüftungsbranche erarbeitet wurde.

Energieetiketten kennt man vor allem von Waschmaschinen, Geschirrspülern oder Kaffemaschinen. Dank solchen Kennzeichnungen lassen sich Haushaltsgeräte mit guter Energieeffizienz auswählen und damit die Stromkosten senken. Seit 2011 gibt es einen Produktvergleich nach Energieverbrauch auch für Komfortlüftungsgeräte. Diese sind zwar noch nicht mit einer EU-Energieetikette gekennzeichnet, aber im Internet unter «www.deklariert.ch» aufgelistet und dort nach den Kriterien Energieeffizienz, Hygiene und Schall in sieben Klassen (A bis G) eingeteilt. Gebäudetechnikplaner, Architekten und Bauherrschaften können hier auf einfache Art einen Gerätvergleich anstellen.

**DIE BRANCHE SPANNT ZUSAMMEN**  
Als Komfortlüftungen in der Schweiz vor gut zehn Jahren mehr und mehr Verbreitung fanden, gab es grosse Qualitätsunterschiede zwischen den Anlagen. Das gab den Anstoß,

eine Deklaration zu entwickeln. Dafür spannten die Hochschule Luzern und rund 40 Unternehmen, darunter alle massgeblichen Anbieter von Komfortlüftungen bzw. von wichtigen Komponenten wie Luftfiltern oder Ventilatormotoren, unter der Federführung des «energie-cluster.ch» zusammen. Dieser Verbund von 700 Unternehmen und Hochschulen will durch die Förderung des Technologie- und Wissenstransfers die effiziente Nutzung von Energie verbessern.

## DEKLARATION BEWIRKT INNOVATION

Seit Anfang 2011 können Anbieter ihre Komfortlüftungen deklarieren. 2013 wurde die Deklaration angepasst, nachdem die EU ihre Normen überarbeitet hatte. Zurzeit beteiligen sich drei Anbieter mit acht Komfortlüftungsgeräten an der Deklaration. Das ist zwar nur ein relativ kleiner Teil der insgesamt rund 30 Anbieter. Allerdings decken die deklarierten Produkte einen wesentlichen Teil des Schweizer Markts ab. Auffällig ist auch, dass alle deklarierten Geräte bei der Energieeffizienz top sind (Klasse A oder B). Das hängt damit zusammen, dass Hersteller schlechterer Anlagen bisher auf eine Deklaration verzichten. «Es ist aber auch Ausdruck eines Innovationsschubs, den die Deklaration bei den Unternehmen ausgelöst hat», sagt Beat Nussbaumer, Technologievermittler beim «energie-cluster.ch» und Geschäftsleitungsmitglied bei der Energie- und Gebäudetechnikfirma Dr. Eicher + Pauli AG. Nussbaumer berichtet, wie Anlagenhersteller ihre Geräte überarbeitet und zum Beispiel mit neuen Mo-

toren ausgestattet haben, um in der neuen Deklaration zu glänzen. «Die CEOs von Herstellern aus den Niederlanden und Schweden kamen in die Schweiz, um sich über die Deklaration zu informieren, denn für sie ist die Schweiz ein Testmarkt. Tatsächlich setzen wir mit den Komfortlüftungen und der Bauqualität Massstäbe, sodass die Deklaration für die Hersteller im Ausland ein Gütesiegel ist.»

## AUF DEM WEG ZUR ENERGIEETIKETTE

Für Adrian Grossenbacher, Leiter Marktbereich Gebäude im Bundesamt für Energie BFE, stellt die Deklaration einen Zwischenschritt dar: «Mittelfristig wollen wir auch für Komfortlüftungen eine Energieetikette einführen, die freiwillig oder sogar obligatorisch ist.» Laut Grossenbacher kann die Schweiz diesen Schritt allerdings erst tun, wenn auch die Energieetikette in der Europäischen Union eingeführt ist. Auch Beat Nussbaumer begrüßt eine Fortentwicklung der Deklaration. Er sieht dafür noch einen zweiten Weg: «Man könnte über eine Deklarationspflicht nachdenken.»

**Benedikt Vogel**, Journalist, im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE), vogel@vogel-komm.ch

## Weitere Informationen:

[www.energie-cluster.ch](http://www.energie-cluster.ch) → Wissenstransfer → Innovationsgruppen → Komfortlüftung

## DEKLARATION WÄRMEDÄMMUNG

(pd) Mit der Deklaration von Wärmedämmmaterialien wurde ein weiteres Werkzeug geschaffen, das Übersicht bietet und nach gewünschten Kriterien eine optimierte Auswahl ermöglicht. Auf der Deklarationsplattform ([www.deklariert.ch](http://www.deklariert.ch) → Wärmedämmungen) werden die nach der SIA-Norm 279 geprüften Wärmedämmstoffe aufgeführt und die jeweilige Wärmedämmleistung mit Effizienzklassen deklariert. Hersteller und Anbieter, die die Deklaration unterstützen, können als Selbstdeklaration zusätzliche Gütekriterien und ergänzende Angaben ihrer Produkte erfassen. Ein ausgewähltes Produkt kann hinsichtlich der Kriterien Wärmedämmleistung, Graue Energie, Treibhauseffekt, Umweltbeeinträchtigung sowie Brutto- und Richtpreis beurteilt werden. Die Deklaration erleichtert auch einen Produktvergleich – es können mehrere Systeme ausgewählt werden, die sich dann in Hinblick auf fünf Kriterien miteinander vergleichen lassen. Dazu kann auch ein spezifischer Anforderungskatalog erstellt werden. Ergänzt wird die Deklaration durch Best-Practice-Beispiele. Dabei sind aktuelle Erkenntnisse und Grundlagen für den Einsatz von Hochleistungswärmedämmung anhand von Erläuterungen zu Neubauten und Sanierungsprojekten dargestellt.

# WIE VIEL RAUM FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

Im Rahmen der Strategie Biodiversität Schweiz soll der Raum, der für die langfristige Erhaltung der Biodiversität nötig ist, gesichert werden. Zwei Berichte beleuchten am Beispiel des Walds, was dies bedeutet. Die Ansichten über die erforderliche Fläche klaffen weit auseinander.

Im April 2012 verabschiedete der Bundesrat die Strategie Biodiversität Schweiz. Von den zehn strategischen Zielen ist das zweite Ziel dem Flächenbedarf gewidmet: «Zur Sicherung des Raumes für die langfristige Erhaltung der Biodiversität wird bis 2020 eine ökologische Infrastruktur von Schutzgebieten und Vernetzungsgebieten aufgebaut. Der Zustand der gefährdeten Lebensräume wird verbessert.» Derzeit wird in einem partizipativen Prozess ein Aktionsplan ausgearbeitet. Dieser soll bis Mitte 2014 vorliegen und zu jedem strategischen Ziel konkrete Massnahmen definieren, Zielkonflikte darlegen und den nötige Mittelbedarf aufzeigen. Kürzlich sind zwei Berichte erschienen, in denen skizziert wird, was diese «ökologische Infrastruktur» für den Wald bedeuten könnte. Das Forum Biodiversität der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (scnat), eine Plattform von Biodiversitätsforschenden, kommt dabei zum Schluss, dass die aktuelle Qualität, Quantität und Vernetzung vieler Lebensräume nicht ausreicht, um ihre Biodiversität und Ökosystemleistungen zu erhalten. Demzufolge ist auf weiteren Flächen der Biodiversität der Vorrang einzuräumen. Dem Wald ist ein Kapitel gewidmet.<sup>1</sup> Der Schweizerische Forstverein (SFV) hingegen fokussiert in seinem Positionspapier auf die Themen Biodiversität und Holznutzung.<sup>2</sup>

## UNTERSCHIEDLICHER FOKUS

Bei der Lektüre sticht ins Auge, dass die Zahlen bezüglich dem Flächenbedarf für die Biodiversität recht weit auseinandergehen (vgl. Tabelle). So hält es beispielsweise der SFV für angemessen, im Jura und im Mittelland 7%, in den Voralpen 10% sowie in den Alpen und auf der Alpensüdseite 15% der Waldfläche von der Bewirtschaftung auszunehmen. Die Autoren des vom Forum Biodiversität veröffentlichten Berichts erachten es hingegen als notwendig, dass auf 20 bis 30% der Waldfläche keine Eingriffe erfolgen, damit die Wälder ihren ganzen Lebenszyklus inklusive Alters- und Zerfallsphase durchlaufen können. Ihre Schätzung basiert zum einen auf einer Literaturrecherche und zum anderen auf einer Befragung von Experten. Die unterschiedlichen Zahlen lassen sich zumindest teilweise erklären. Während der SFV die verschiedenen Waldfunktionen – im konkreten Fall Biodiversität und Holznutzung – als grundsätzlich gleichwertig erachtet, nehmen die Experten des Forums Biodiversität ihre Beurteilung aus dem Blickwinkel der Biodiversität vor. Beide Herangehensweisen sind legitim.

## DÜNNE GRUNDLAGEN

Etwas erstaunt nimmt man allerdings zur Kenntnis, dass sich die Biodiversitätsforschenden mit ihrer Forderung nach 20 bis 30% der Waldfläche mit natürlicher Waldentwicklung auf nur wenige Studien abstützen können. Diese leitet sich im Wesentlichen aus einer Studie aus British Columbia ab. Inwiefern sich die forstlichen Verhältnisse im Nordwesten Nordamerikas auf die Schweiz mit ihrer jahrzehntelangen Tradition der naturnahen Waldbewirtschaftung übertragen lassen, wäre erst noch zu zeigen. Allerdings ist festzuhal-



**02** Markierung der Kernzone – jenes Gebiet, in dem ein Weggebot gilt und Flora und Fauna ganzheitlich geschützt werden – im Sihlwald im Kanton Zürich. (Foto: Lukas Denzler)

ten, dass die Schweiz aufgrund der topografischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse und der damit verbundenen Vielfalt der Wälder vermutlich tatsächlich relativ viel Waldfläche für einen maximalen Biodiversitätsschutz vorsehen müsste. Der SFV wiederum fordert eine Waldnutzung, bei der keine nationalen prioritären Waldarten verschwinden.<sup>3</sup> Ob sich dieses Ziel mit den geforderten Naturwaldflächen erreichen lässt, wäre ebenfalls vertieft abzuklären.

Es ist zu hoffen, dass auf der Basis der vorliegenden Zahlen eine breite und sachliche Diskussion anlaufen wird. Viel Zeit bis zur vorgesehenen Verabschiedung des Aktionsplans zur Biodiversitätsstrategie bleibt jedoch nicht mehr. Hitze Debatten zwischen Naturschützern und Vertretern der Waldwirtschaft sind vorprogrammiert.

**Lukas Denzler**, Dipl. Forst-Ing. ETH / Journalist, lukas.denzler@bluewin.ch

## Anmerkungen

1 Jodok Guntern, Thibault Lachat, Daniela Pault, Markus Fischer: Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz. Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften scnat, Bern 2013. Download unter: [www.biodiversity.ch](http://www.biodiversity.ch) ↗ Publikationen ↗ Flächenbedarf der Biodiversität

2 Positionsbericht des Schweizerischen Forstvereins: «Biodiversität und Holzproduktion unter einem Dach» in: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Nr. 7/2013, S. 190–206. Download unter: [www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch) ↗ Quicklinks ↗ Position des SFV ↗ Biodiversität und Holzproduktion unter einem Dach

3 Eine Liste mit den nationalen prioritären Arten veröffentlichte das Bundesamt für Umwelt 2011: [www.bafu.admin.ch/prioritaere-arten](http://www.bafu.admin.ch/prioritaere-arten)

Schweizerischer Forstverein	Forum Biodiversität
Natürliche Waldentwicklung	7–15 % (abgestuft nach Region)
Lichte Wälder (gezielte Bewirtschaftung)	–
Totholz im bewirtschafteten Wald	20 m <sup>3</sup> /ha
Biotopbäume	5 Stk./ha
Altholzinselfen	–
	1–5 Inseln/km <sup>2</sup> (1–5 % der Fläche)

01 Flächenbedarf für die Biodiversität. (Quellen: Positionspapier SFV, Bericht Forum Biodiversität)