

MINERGIE®

 **SNBS**



SNBS Zoom-Lunch Minergie 2023 in SNBS

Robert Minovsky, Leiter Technik Minergie, 01. Februar 2024

Labelfamilie



Die Energieetikette. Der GEAK zeigt die Qualität der Gebäudehülle, die Gesamtenergieeffizienz und die direkten CO₂-Emissionen in sieben Klassen (A bis G) an. Der GEAK Plus umfasst zusätzlich einen Beratungsbericht mit Sanierungsvarianten.



Auszeichnung für ein Gebäude mit Komfort, Effizienz und Klimaschutz. Minergie-P/Minergie-A mit erhöhten Anforderungen. Der Zusatz ECO steht für noch mehr Gesundheit und Ökologie.



Auszeichnung für ein umfassend nachhaltig geplantes und realisiertes Gebäude gemäss SNBS-Hochbau. Ein Gebäude kann die Auszeichnung Silber, Gold und Platin erreichen.

Gebäude

Areale

Die Schweizer Gebäudelandschaft

Minergie und SNBS erlauben neu auch die Auszeichnung auf Arealebene: Minergie-Areal und SNBS-Areal. Aspekte wie Organisation, Mobilität, Konnektivität oder Aussenraumgestaltung werden hoch gewichtet.



SNBS-Hochbau in der Labelfamilie



es eine hohe Baukultur aufweist, inklusive Orte schafft und zur Weiterentwicklung des Lebensraums beiträgt.

QUALITÄT DER ENTWICKLUNG



es gut erreichbar ist und in der Nähe ein vielfältiges Angebot für den täglichen Bedarf, für Kultur sowie Infrastruktur existiert.

ANGEBOT UND ERREICHBARKEIT



es im Innen- wie im Aussenraum eine hohe Gebrauchs- und Nutzungsqualität gewährt.

GEBRAUCHSQUALITÄT



MINERGIE® MINERGIE-ECO®

es einen guten Komfort und eine optimale Raumluftqualität ermöglicht.

WOHLBEFINDEN UND GESUNDHEIT



MINERGIE-ECO®

seine Kosten über den Lebenszyklus betrachtet optimiert sind.

LEBENSZYKLUS



es Naturgefahren Rechnung trägt, eine angemessene Nutzungsdichte ermöglicht und sich gut an veränderte Anforderungen anpassen lässt.

NUTZBARKEIT



bei Projektierung und Erstellung möglichst regionale Anbieter und Produkte zum Zug kommen.

REGIONALÖKONOMIE



GEAK MINERGIE® MINERGIE-ECO®

Erstellung und Betrieb sowie die von ihm induzierte Mobilität möglichst klima- und CO2-neutral sind.

KLIMASCHUTZ



GEAK MINERGIE® MINERGIE-ECO®

bei Erstellung und Betrieb ein möglichst hoher Anteil an erneuerbarer Energie verwendet wird.

ENERGIE



MINERGIE® MINERGIE-ECO®

es aus ressourcen- und umweltschonenden Materialien besteht und sich effizient betreiben lässt.

RESSOURCEN- UND UMWELTSCHONUNG



MINERGIE-ECO®

es zum Natur- und Landschaftsschutz beiträgt und umweltgerecht mit Regenwasser umgeht.

NATUR UND LANDSCHAFT

Ziel der Anpassung: weitere Harmonisierung und modularer Aufbau auf GEAK und Minergie.

Welche Änderungen schauen wir heute an?



MINERGIE® MINERGIE-ECO®

es einen guten Komfort und eine optimale Raumluftqualität ermöglicht.

WOHLBEFINDEN UND GESUNDHEIT

~~141~~ Raumluftqualität (da keine Anpassungen bei Minergie)
144 Sommerlicher Wärmeschutz
145 Winterlicher Wärmeschutz



GEAK MINERGIE® MINERGIE-ECO®

Erstellung und Betrieb sowie die von ihm induzierte Mobilität möglichst klima- und CO2-neutral sind.

KLIMASCHUTZ

322 Energiebedarf Betrieb



MINERGIE® MINERGIE-ECO®

es aus ressourcen- und umweltschonenden Materialien besteht und sich effizient betreiben lässt.

RESSOURCEN- UND UMWELTSCHONUNG

334 Energiemonitoring

141 Raumlufqualität

Bei Minergie 2023 gibt es keine Änderungen im Thema «nutzerunabhängiger Luftaustausch»

Kriterium 141 Raumlufqualität

→ Inhaltlich keine Anpassungen, einzelne Präzisierungen wo dies notwendig war

144 Sommerlicher Wärmeschutz



Auch in Zukunft cool
bleiben

Minergie 2017

Minergie 2023

Sommerlicher Wärmeschutz

Klimadaten SIA 2028:2010 (1980-2010),
Komfortbedingungen gem. SIA 180 \leq 100h/Jahr
über 26.5°C

Klimadaten für Periode (2020-2049),
Komfortbedingungen gem. SIA 180 \leq 100h/Jahr
über 26.5°C

- Verwendung von Zukunftsdaten DRY 2035
- max. 100h Überhitzung (4 x strenger als die Norm bei Wohnbauten)

144 Sommerlicher Wärmeschutz, Anpassungen:

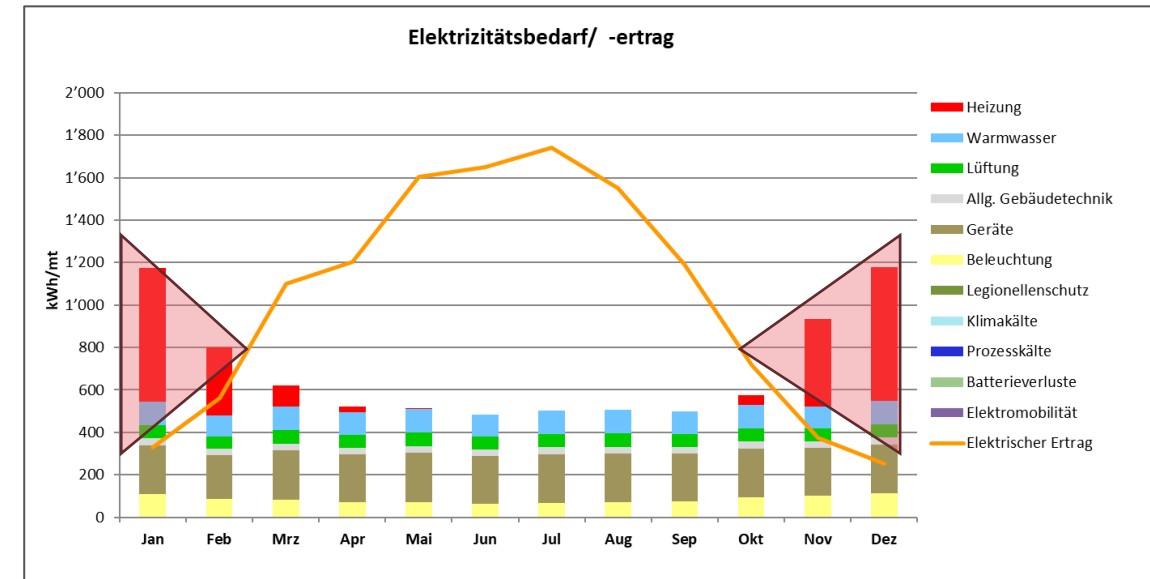
- Keine Unterscheidung zwischen Nachweisvarianten von Minergie
- Minergie-Zertifizierung ergibt mind. Note 5, früher Note 4
- Beurteilung Temperaturüberschreitungen über 26.5°C hat Einfluss auf Punktzahl
- Messgrösse 4 neu mit warmem Klimadatensatz der Periode 2035
- SNBS lässt Klimadaten 2010 noch zu, max. Note 4 möglich

145 Winterlicher Wärmeschutz

→ Verschärfung Heizwärmebedarf bei Minergie und Minergie-A

Neu wird Unterschreitung des Grenzwertes um mind. 10% verlangt (Q_h, Q_{h,li} nach SIA 380/1:2016)

	Neubau	Erneuerung
Minergie	90 % Q _{h,li}	-
Minergie – P	70 % Q _{h,li}	90 % Q _{h,li}
Minergie – A	90 % Q _{h,li}	-



→ Streichung Luftdichtheitskonzept bei Minergie

→ Messung Luftdichtheit bei Minergie-P / Minergie-A: keine Änderung

145 Winterlicher Wärmeschutz

145 Winterlicher Wärmeschutz, Anpassungen:

Messgrösse 1 Heizwärmebedarf

- Unterteilung Neubau und Erneuerung
- Neubau: Klarere Unterteilung der Bewertung mit Bezug auf bekannte Anforderungen wie Minergie-P, Minergie, MuKE n)
- Beurteilung Erneuerung hat Bezug zu Minergie-Systemerneuerung und GEAK-Hülle-Klassierung

Zertifizierung nach

- Minergie = Note 5.0 (früher Note 5.0)
- Minergie-A = Note **5.5** (früher Note 5.0)
- Minergie-P = Note 6.0 (früher Note 6.0)

322 Energiebedarf Betrieb

Generelle Anpassungen:

- Die Beurteilung der Betriebsenergie basiert auf die von der EnDK verabschiedete «GEAK-Normierung» Bilanzierungsmethodik nach SIA 2040 nicht mehr möglich.
- Kennwert ZA2 Endenergie ohne PV entfällt bei Minergie
- Nachweis immer mit Minergie-Nachweis zu erbringen, auch ohne Minergie-Zertifizierung.
- Dies wurde auch beim Kriterium 312 Treibhausgasemissionen Betrieb umgesetzt.
- Unterteilung in Neubauten und Erneuerungen
- Beurteilung mit Bezug auf MuKE, GEAK und Minergie-Standards

Neu Messgrösse 2 «Stromprodukt»

- Ergibt 0.5 Punkte und ist notwendig für Note 6
- Erfüllt wenn Minergie-A oder GEAK-Klasse A Gesamtenergie bei Erneuerung
- Beurteilt wird allgemeiner Stromverbrauch inkl. HLK. Ausnahme: bei ZEV gesamter Stromverbrauch

Klimaschutz & Energie

Übersicht über die angewendeten Grundlagen Berechnungsmethodik und Kennwerte

	Erstellung	Betrieb	Mobilität
THGE	Methode: <ul style="list-style-type: none"> • Minergie-ECO • SIA2032 Kennwerte: <ul style="list-style-type: none"> • KBOB 2009/:2022 THGE 	Methode: <ul style="list-style-type: none"> • GEAK • SIA2031, SIA380 Kennwerte: <ul style="list-style-type: none"> • KBOB 2009/:2022 THGE 	Methode: <ul style="list-style-type: none"> • SIA 2039 Kennwerte: <ul style="list-style-type: none"> • SIA 2039 • Mobitool THGE
Energiebedarf	Methode: <ul style="list-style-type: none"> • Minergie-ECO • SIA2032 Kennwerte: <ul style="list-style-type: none"> • KBOB 2009/:2022 nicht erneuerbare Primärenergie 	Methode: <ul style="list-style-type: none"> • MuKE • Minergie • GEAK Kennwerte: <ul style="list-style-type: none"> • Nationale Gewichtungsfaktoren EnDK 	-

334 Energiemonitoring

Anpassungen bei Minergie:

→ Neubauten ab 1'000 m² EBF (früher 2'000) Energiemonitoring notwendig

Anpassung am Kriterium 334

→ Minergie-Zertifizierung mit Monitoring ergibt neu Note 5.5 früher 6.0

→ Nur noch 2 Messgrössen, früher 4

→ Minergie Modul Monitoring gilt als Nachweis für Messgrösse 2

→ Fehler im Kriterienbeschrieb wird in der Anwendungshilfe abgefangen

Fazit

- Harmonisierung in der Schweizer Labelfamilie ist geglückt
- Dies hat auch zu einer Vereinfachung innerhalb der Kriterien geführt, dadurch weniger Diskussionsbedarf und mehr Klarheit
- Anpassungen an die GEAK-Normierung und am Minergie-Standard hatten diverse Auswirkungen auf die SNBS-Kriterien und Benotung
- Infos zu weiteren Anpassungen bei Minergie (z.B. graue THGE) in separatem NNBS Zoom-Lunch
- Doppelzertifizierung lohnt sich heute noch mehr als früher

Minergie/-P/-A

Bei einer Doppelzertifizierung wird bei den «Minergie»-Kriterien die folgende Note vergeben:

Kriterium	Name	Minergie	Minergie A	Minergie P
141	Raumluftqualität	5	5	5
144	Sommerlicher Wärmeschutz	5	5	5
145	Winterlicher Wärmeschutz	5	5.5	6
322	Energiebedarf Betrieb	5	5.5	5.5
334	Energiemonitoring	5.5	5.5	5.5

MINERGIE®



Mit Unterstützung von

