

Minergie-ECO

## FAQ-Liste MINERGIE-(P-/A-)ECO online

Stand Juni 2019

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>1. Allgemeines</b>					
	Definition „beheizte Innenräume“	• Wie werden „beheizte Innenräume“ definiert? Welche Räume gehören dazu?	• Beheizte Innenräume sind alle Räume, die zur Energiebezugsfläche gezählt werden.	alle	2017
	Beheizte Innenräume	• Müssen Fenster die Ausschlusskriterien für beheizte Innenräume (NA1.020 bis NA1.050) erfüllen?	• Grundsätzlich ja. In Vorgabe NA1.020 wird für Fenster eine Ausnahme gewährt (bläuewidrig eingestellte Tauchgrundierungen sind zulässig).	alle	2018
	Gebäudeinneres	• Wie wird das Gebäudeinnere definiert?	• Als Gebäudeinneres werden alle Räume, die innerhalb der Gebäudehülle liegen, angesehen.	alle	2018
	Versionswechsel bei einem bestehenden Antrag	• Muss ein bereits bestehender (noch nicht eingereichter Antrag) einer älteren Version neu erfasst werden?	• Anträge, die vor Januar 2016 eingerichtet worden sind, können weiterhin so bearbeitet und bis Ende 2016 eingereicht werden. Kurz vor dem Ablauf dieser Frist erhalten die Antragsteller eine Meldung mit der Aufforderung, ihren Antrag einzureichen oder in die Version 2016 zu übertragen. Eine automatische Übertragung ist leider nicht möglich.	alle	2016
	Aufgeführte BKPs	• Die betroffenen BKP sind in den Vorgaben angegeben. Falls ein BKP nicht in der Liste ist, betrifft diese Vorgabe den fehlenden BKP nicht?	• Die Angabe von BKPs ist rein informativ. Die Vorgabe gilt auch in einem andern BKP, der nicht aufgeführt ist, falls sie anwendbar ist.	alle	2011
	Gebäude-Kategorien	• Welche Kategorien sind zertifizierbar?	• Seit Einführung der Minergie-ECO Version 2018 können die Kategorien I bis IX und XI (gemäss SIA-Norm 380/1) zertifiziert werden – sowohl für Neubauten als auch für Modernisierungen. Gebäude mit abweichenden Nutzungen wie z.B. Labor können im Einzelfall und nur in Absprache mit der ECO-Zertifizierungsstelle zertifiziert werden. Die Zertifizierungsstelle legt dann fest, welche Kategorie anzuwenden ist.	2018	2018
	Gebäude-Kategorien	• Wir planen einen Industriebau, in den ein Lager (nicht zertifizierbare Kategorie) integriert ist, das weniger als 20% der Energiebezugsfläche beträgt. Kann das gesamte Gebäude als Industriebau zertifiziert werden?	• Wenn die Fläche der nicht zertifizierbaren Kategorie oder einer anderen, zertifizierbaren Kategorie weniger als 20% der Gesamtfläche ausmacht, kann der Antrag auf die Hauptnutzungs-Kategorie beschränkt werden. In diesem Beispiel kann der Nachweis über die ganze Fläche der Nutzung Industrie zugewiesen werden. • Liegt die Energiebezugsfläche der zertifizierbaren Kategorien (I – IX und XI gemäss SIA-Norm 380/1) über 20%, müssen diese Zonen separat erfasst sowie alle Berechnungen und Checklisten für diese Kategorien getrennt erstellt werden. • Für alle anderen Nutzungen (in diesem Beispiel Lager) fehlen die Grundlagen. Sie können daher nicht zertifiziert werden.	2018	2018
	Gebäudeteile	• Kann ein einzelnes Stockwerk, das modernisiert wird, zertifiziert werden?	• Nein. Einzelne Gebäudeteile können nur dann zertifiziert werden, wenn sie baulich klar vom nicht zertifizierten Teil abgetrennt sind – beispielsweise ein Anbau	alle	2016

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
	Mieterausbau bei Vermietung / Verkauf von Teilen oder des ganzen Gebäudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Vorgaben gibt es für Mieter- oder Eigentümergebäudeausbau?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Gebäudeteil, der durch Mieter oder Käufer ausgebaut wird, unterliegt auch den MINERGIE-ECO-Vorgaben.</li> <li>• Wenn die Energiebezugsfläche des Mieterausbaus weniger als 20% der gesamten Energiebezugsfläche beträgt, kann das Projekt in einem Durchgang zertifiziert werden</li> <li>• Falls die Energiebezugsfläche des Mieterausbaus mehr als 20% der gesamten Energiebezugsfläche beträgt, so gelten folgende Voraussetzungen nach dem Reglement von MINERGIE-ECO:</li> <li>• Im Falle einer Vermietung von Teilen oder des ganzen Gebäudes in unvollständig ausgebautem Zustand (Mieterausbau) ist die Erfüllung der Anforderungen von MINERGIE-ECO durch die vom Mieterausbau betroffenen Arbeiten Voraussetzung für die Zertifizierung. Diese Pflicht muss mittels Vertrag den Mietern auferlegt und ein Nachweis darüber erbracht werden. Alle Ausschlusskriterien müssen in allen Bestandteilen des Mieterausbaus vollständig eingehalten werden. In Miet- und Kaufverträgen sollten die Ausschlusskriterien und die entsprechenden MINERGIE-ECO-Vorgaben erwähnt sein. Die von den Mietern respektive Käufern gewünschten Produkte müssen vor Einbau zusammen mit den Planenden auf Übereinstimmung mit den Vorgaben geprüft werden.</li> <li>• Ob ein Mieter oder Käufer die Vorgaben von MINERGIE-ECO einhält, wird von der Zertifizierungsstelle geprüft. Die definitive Zertifizierung erfolgt nach Fertigstellung und Überprüfung des Mieter- oder Käuferausbaus. Falls (durch Mieter oder Käufer) Produkte eingebaut werden, welche die Ausschlusskriterien verletzen, so kann entweder das ECO-Zertifikat verweigert bzw. entzogen werden, oder – falls dies möglich ist – hat eine Behebung der beanstandeten Mängel zu erfolgen.</li> <li>• In den Gebäudeteilen mit Mieterausbau werden aus Gründen der Qualitätssicherung zusätzliche Raumluftmessungen durchgeführt.</li> <li>• Wird der Mieterausbau mehr als 6 Monate später als der Hauptbau fertiggestellt, kann das definitive Zertifikat mit der Auflage der Nachreichung der Nachweisdokumente für den Mieterausbau trotzdem vergeben werden. Falls die Nachreichung nicht innert Frist erfolgt oder der Mieterausbau die Zertifikatsanforderungen nicht erfüllt, so kann die Zertifizierungsstelle den Entzug des Zertifikats veranlassen.</li> </ul>	alle	2011
	Mieterausbau	Ist es korrekt, dass für den Mieterausbau mit EBF <20% gar keine Anforderungen mehr gelten? (Siehe Passus unter 5.7 Mieterausbau: Ist die durch den Mieter ausgebaut Fläche kleiner als 20% der gesamten EBF, so kann die Zertifizierung ohne nachträglichen Nachweis des Mieterausbaus durchgeführt werden.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nein. Damit wird nur gesagt, dass es keinen separaten, nachträglichen Nachweis braucht. Die Ausschlusskriterien müssen überall und ohne Ausnahmen umgesetzt werden, auch in den Bereichen mit Mieterausbau (siehe auch oben stehender Eintrag).</li> </ul>	alle	2019
	Bewertung im Online-Tool nach prov. Zertifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachdem das Objekt provisorisch zertifiziert wurde, sind die Vorgaben unbeantwortet und die ganze Bewertung steht auf „rot“.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leider werden die Antworten aus der Phase V/P für die Phase A/R nicht automatisch übernommen. Der Antragsteller muss deshalb den gleichen Vorgabekatalog wie beim provisorischen Antrag nochmals bearbeiten.</li> </ul>	ab 2011	2011

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktuali- siert
	Produktebestätigungen Minergie-Eco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind die von Minergie-Eco ausgestellten Produktebestätigungen noch gültig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bestätigung für die Eignung der Produkte für ein Minergie-ECO Objekt, welche bis 2013 von der Zertifizierungsstelle MINERGIE ECO CH ausgestellt wurden, sind befristet und dürfen über diese Frist hinaus nicht eingesetzt werden. Wir empfehlen den Herstellern, für ihre Produkte die Aufnahme in das Produkteverzeichnis des Vereins eco-bau zu beantragen.</li> </ul>	alle	2018

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>2. Ausschlusskriterien</b>					
NA1.030	Biozid ausgerüstete Produkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gilt die Vorgabe auch für werkseitige Beschichtungen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja. Auch werkseitige Behandlungen mit Bioziden sind ausgeschlossen.</li> </ul>	alle	2016
NA1.030	Biozid ausgerüstete Produkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wo liegt die Abgrenzung zwischen Topf- und Filmkonservierung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Abgrenzung zwischen Topf- und Filmkonservierung werden 300 ppm bzw. 300 mg/kg gemäss den Reglementen der Stiftung Farbe angenommen. Neben der Menge werden noch weitere Kriterien betrachtet:</li> <li>Ein Produkt wird als solches mit Filmschutz eingestuft, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens einer der enthaltenen Wirkstoffe nur als Filmschutzmittel oder Holzschutzmittel zugelassen ist.</li> <li>mindestens eines der enthaltenen Biozide ein Insektizid ist.</li> <li>die Summe der enthaltenen Wirkstoffe grösser ist als 0.03 Massen-%.</li> </ul> </li> <li>Ein Produkt wird als eines mit Topfkonservierung eingestuft, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>alle enthaltenen Wirkstoffe als Topfkonservierungsmittel genehmigt oder in Abklärung sind.</li> <li>die Summe der enthaltenen Wirkstoffe maximal 0.03 Massen-% beträgt.</li> </ul> </li> </ul>	alle	2018
NA1.030	Biozid ausgerüstete Produkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liegt die Bagatellgrenze für Lösemittel (z.B. in alternativlosen 2K-Produkten) bei 140 g/l entsprechend dem Ausführungsreglement der Stiftung Farbe?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erlaubt sind wasserverdünnbare Produkte oder Produkte ohne Lösemittel. Die Bagatellmenge für Produkte ohne Lösemittel liegt bei 1 Massen-%. Für 2K-Produkte steht eine „Anwendungshilfe Lösemittel im Minergie-ECO Nachweisverfahren“ (XLSX) auf unserer Webseite zur Verfügung.</li> </ul>	alle	2018
NA1.050	Lösemittel-Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann ich ohne Bedenken ein Bodenöl verwenden, das vom Hersteller als „lösemittelfrei“ deklariert wird (z.B. Leinöl, Bodenöle, Ölfarben)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Viele Hersteller bezeichnen ihre Produkte als lösemittelfrei gemäss Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV), bei welcher einige Lösemittel nicht abgabepflichtig sind. Bei MINERGIE-ECO werden jedoch die gesundheitlichen Aspekte beachtet. Deshalb werden alle organischen Lösemittel mit Siedepunkt unter 250°C betrachtet. Bitte beachten Sie auch die Anwendungshilfe Lösemittel, die Sie auf der MINERGIE-Website finden.</li> </ul>	alle	2011
NA1.050	Lösemittel-Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind 2-komponentige Anstriche aus wasserverdünnbarem Lack mit lösemittelverdünnbarem Härter erlaubt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur, wenn die Härterkomponente weniger als 10% des Gesamtvolumens des Beschichtungssystems ausmacht.</li> </ul>	alle	2011
NA1.050	Lösemittel-Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-komponentige PU oder Epoxidharzböden: Wie werden diese bewertet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bitte sehen Sie in der Anwendungshilfe Lösemittel nach, die auf der MINERGIE-homepage aufgeschaltet ist. Es gibt 2K-Böden, welche nach MINERGIE-ECO das Lösemittel-Ausschlusskriterium im Gesamtaufbau (bestehend aus Grundierung, eigentlichem Belag und Versiegelung) erfüllen. Die Bagatellgrenze für Baustoffe ohne Lösemittel liegt bei 40g/m<sup>2</sup>.</li> </ul>	alle	2017
NA1.050	Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gilt die Vorgabe auch für werkseitige Beschichtungen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkseitige Beschichtungen fallen NICHT unter diese Vorgabe. Generell ist die Verarbeitung lösemittelverdünnter Produkte ausserhalb beheizter Innenräume zulässig, wird aber nicht empfohlen. Die Innenraumluft kann durch solche Produkte belastet werden, was bei Raumluftmessungen zu erhöhten Werten führen kann.</li> </ul>	alle	2016

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
NA1.050	Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen	Müssen lösemittelfreie Kleber für Synthesekautschukdämmungen (Haustechnik-Leitungen) verwendet werden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja. Der Einsatzbereich der lösemittelfreien Kleber ist jedoch bezüglich Temperatur und Luftfeuchtigkeit begrenzt. Wir empfehlen, für die Längsnähte selbstklebende Produkte zu wählen und nur für die Querverklebungen den Flüssigkleber zu verwenden.</li> </ul>	alle	2016
NA1.050	Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen	Wann ist der Einsatz von lösemittelverdünnbaren Produkten zulässig?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten für die Reinigung bzw. Vorbehandlung von Klebeflächen bei Kittfugen oder Folienbändern, für die Verklebung von Folienbändern oder Synthesekautschukdämmungen, für die Baureinigung (Kleinflächige Entfernung von Lack-, Farb-, Silikon- oder Leimspuren) ist dann zulässig, wenn es keine geeigneten lösemittelfreien bzw. wasserverdünnbaren Produkte auf dem Schweizer Markt gibt oder die Anwendung lösemittelfreier Produkte aufgrund der klimatischen Bedingungen auf der Baustelle nicht möglich ist.</li> <li>Der Lösemittelseinsatz ist in jedem Fall auf ein absolutes Minimum zu beschränken.</li> </ul>	alle	2017
NA1.050	Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen	Darf das Schalungsöl XY bei einem Minergie-ECO Gebäude eingesetzt werden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Ausschlusskriterium betrifft nur die Baustoffe, welche im beheizten Innenraum verwendet werden. Schalungsöl kommt in der Rohbauphase zum Einsatz und ist von dieser Vorgabe nicht betroffen.</li> <li>Es wird jedoch empfohlen, Produkte mit Auszeichnung „Blauer Engel“ oder solche, welche vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, einzusetzen.</li> </ul>	alle	2018
NA2.010/ MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Ist der Einsatz von lösemittelfreien oder lösemittelarmen bzw. Emissionen EC1 gelabelten Bauschäumen zulässig?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Auch emissionsarme und/oder lösemittelfreie Produkte sind von der Anwendung ausgeschlossen.</li> </ul>	alle	2016
NA2.010/ MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Darf Montageschaum gegen das Ausfließen von Bojake verwendet werden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Schalungsabdichtungen (temporärer Einsatz) ist der Einsatz von Bauschäumen zulässig. Der Montageschaum muss aber wieder vollständig entfernt und sachgerecht entsorgt werden. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von Schaumstoffstreifen für die Schalungsabdichtung, weil diese wieder verwendet werden können und die Anwendung im Gegensatz zu Bauschäumen nicht mit gesundheitsgefährdenden Emissionen verbunden ist.</li> </ul>	alle	2014
NA2.010/ MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Ist für den Aufbau von Kühl- und Tiefkühlräumen der Einsatz von Montageschaum erlaubt, um eine hohlraumfreie und damit luftdichte Konstruktion gewährleisten zu können?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontaktieren Sie die Zertifizierungsstelle. Nach Rücksprache mit der Zertifizierungsstelle kann eine Ausnahmegewilligung erteilt werden.</li> </ul>	alle	2014
NA2.010/ MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Der Systemhersteller der Kompaktfassade schreibt für den Sockel die Verwendung einer PUR-Dämmung und einem dazu passenden PUR-Kleber vor. Ist das erlaubt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Die üblicherweise eingesetzten PUR-Schäume sind fast identisch mit den normalen Montageschäumen. Da es sich nicht um eine temporäre Anwendung handelt, ist der Einsatz bei Minergie-Eco Gebäuden nicht zulässig.</li> </ul>	alle	2018
NA2.010/ MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Bei unserem Projekt werden Brandabschottungen in den Steigzonen eingesetzt. Dabei wird zur Abdichtung des Schotts ein Brandschutzschaum verwendet. Ist dies zulässig?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der zur Abdichtung eingesetzte PU-Schaum verletzt das Ausschlusskriterium und darf nicht eingebaut werden. Es gibt auf dem Markt andere Abschottungssysteme, welche ohne PU-Schaum funktionieren (siehe Produktliste des Vereins eco-bau).</li> </ul>	alle	2019

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
NA2.010/MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Fallen Brandschutzschäume generell unter die Kategorie Montage- und Füllschäume und verstossen damit gegen das Minergie-ECO Ausschlusskriterium NA2.010?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, auch Brandschutzschäume fallen unter das Ausschlusskriterium NA2.010.</li> </ul>		
NA2.010/MA2.010		Bei einem Objekt soll ein Schaumblock als Brandabschottung bei Kabeldurchführungen eingesetzt werden. Widerspricht das dem Ausschlusskriterium NA2.010?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Da Schaumböcke nicht auf der Baustelle geschäumt werden, können diese in einem Minergie-ECO Gebäude eingesetzt werden.</li> </ul>		
NA2.010/MA2.010		Der PU-Ortschaum XY darf im Freien bei temporärer Anwendung eingesetzt werden, wird aber nicht empfohlen. Wie ist das zu verstehen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Schaum darf bei Minergie-Eco Bauten bei temporärer Anwendung eingesetzt werden, die Bewertung des Projekts wird dadurch nicht beeinflusst. Wir empfehlen aber den Einsatz alternativer Verfahren wie ausstopfen, Schaumstoffstreifen etc., weil diese wesentlich weniger umwelt- und gesundheitsbelastend sind.</li> </ul>		
NA2.010/MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Ist die Anwendung von PU-Schaum bei Innenwänden zur Abdichtung der Schalung während dem Betonieren zulässig?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, sofern die Verarbeitung nicht in geschlossenen Räumen erfolgt und der Schaum nachher vollständig entfernt wird. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von Schaumstoffstreifen; sie erlauben die zuverlässigere Abdichtung und lassen sich wieder verwenden.</li> </ul>	alle	2019
NA2.010/MA2.010	Montage- und Abdichtungsarbeiten	Die Brandschutz-Abschottungen der Kabeldurchführungen müssen mit einem Dichtschaum ausgeführt werden, da diese im Zusammenhang mit der Gaslösch-Anlage druckfest ausgeführt sein müssen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es handelt sich nur um sehr kleine Mengen. Um die Systemgarantie nicht zu verlieren, wird dies ausnahmsweise toleriert.</li> </ul>	alle	2019
NA2.020	Schwermetalle aus Bedachungs-, Fassaden- und Abschlussmaterialien	Wie wird Uginox bewertet?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uginox ist ein verzinnter, rostfreier, ferritischer Chromstahl. MINERGIE-ECO schliesst folgende Produkte aus, wenn kein Metallfilter eingebaut wird: Bleifolien und -bleche, großflächiger Einsatz blanker Kupfer- und Titanzinkbleche sowie verzinkter Stahlbleche. Somit fällt Uginox nicht unter das Ausschlusskriterium.</li> </ul>	alle	2011
NA2.020	Schwermetalle aus Bedachungs-, Fassaden- und Abschlussmaterialien	Wo finde ich Angaben zu Metallfiltern?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Metallfilter im Abwasserstrang (Beton-schacht im Boden, Sickermulde) filtert Schwermetalle aus den Dach- bzw. Fassadenwässern, bevor es in die Kanalisation fliesst. Es gibt verschiedene Hersteller von entsprechenden Filtersystemen. Ein Beispiel finden Sie hier: <a href="http://www.baulinks.de/webplugin/2010/1frame.htm?1067.php4">http://www.baulinks.de/webplugin/2010/1frame.htm?1067.php4</a></li> <li>Im ECO-BKP 222 Spenglerarbeiten des Vereins eco-bau sind zusätzlich folgende Hinweise zu Regenwasser-Filtern genannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- KBOB/IPB-Empfehlung 2001/1</li> <li>- Richtlinie Regenwasser</li> </ul> </li> </ul>	alle	2011
NA2.020	Schwermetalle aus Bedachungs-, Fassaden- und Abschlussmaterialien	Unter welchen Bedingungen kann eine Ausnahme von der Vorgabe gewährt werden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gem VSA-Richtlinie muss die Vorgabe nicht eingehalten werden, wenn das Abwasser der betroffenen Flächen in eine Kläranlage eingeleitet wird und kein Projekt für eine Trennkana-lisation bei der zuständigen Behörde vorliegt.</li> </ul>	alle	2018
NA2.030	Bleihaltige Materialien	Aus funktionalen Gründen muss bei einigen Innenwänden Blei verwendet werden (Spitalbau Radiologie).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Blei enthaltenden Wände müssen für einen gefahrlosen und umweltfreundlichen Rückbau vor Ort deutlich markiert werden, z.B. „Achtung, enthält Blei!“ Alle Blei enthaltende Wände müssen deutlich auf den Plänen eingezeichnet werden.</li> </ul>	alle	2014

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
NA2.030/ MA2.030	Bleihaltige Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Sanitärarmaturen ist Blei enthalten. Fallen diese damit unter das Ausschlusskriterium für Blei?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sanitärarmaturen bestehen in der Regel aus Messingguss. Oft werden Messinglegierungen zur besseren Bearbeitbarkeit mit kleinen Mengen an Blei versehen (ca. 1-3%). Blei ist giftig. Da die Armaturen aber immer beschichtet (z.B. verchromt) werden, gibt es keinen direkten Kontakt zwischen Messing und Trinkwasser. Aus gesundheitlicher Sicht stellt deshalb der Bleianteil in den Sanitärarmaturen kein Problem dar, und auch das Recycling ist trotz Bleianteil problemlos möglich. Deshalb sind schwach bleihaltige Messingarmaturen bei Minergie-Eco zugelassen.</li> </ul>	alle	2019
NA2.040	Holzauswahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was gilt als „gleichwertiges“ Label?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Zertifikat muss bezüglich seinen Anforderungen und der Qualitätssicherung mindestens dem FSC- oder dem PEFC-Zertifikat entsprechen.</li> </ul>	Alle	2016
NA2.040	Holzauswahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dürfen auch Holzwerkstoffe verwendet werden, welche nicht zu 100% aus zertifiziertem Material bestehen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, Holzwerkstoffe dürfen eingerechnet werden, wenn sie den Anforderungen von FSC oder PEFC entsprechen (siehe oben).</li> <li>Das FSC 100% Label kommt aus produktionstechnischen Gründen bei Holzwerkstoffen sehr selten vor. Das FSC Mix-Label darf verliehen werden, wenn die Holzwerkstoffe mehr als 70% FSC-zertifiziertes Material (entweder aus Frischfaser oder Post-Consumer-Recycling) enthalten und die Restmenge entweder aus FSC kontrolliertem Holz oder aus Preconsumer-Recycling besteht.</li> <li>Ähnlich verhält es sich beim PEFC Label: Ein Produkt kann PEFC zertifiziert werden, wenn es mindestens 70% PEFC-zertifiziertes Material enthält. Im Gegensatz zu FSC muss hier der Zertifizierungsprozentsatz nicht zwingend im Logo (Textzusatz) erwähnt werden.</li> </ul>	Alle	2016
NA2.050 NM3.020	RC-Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unser Bauingenieur hat gesagt, dass der Einsatz von RC-Beton Auswirkungen auf die Deckenstärken hat und er deshalb davon abräät. Stimmt das?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja und nein. Gemäss SIA-Merkblatt 2030 „Recyclingbeton“ sind für die mechanischen Eigenschaften von RC-Beton tiefere Werte einzusetzen, sofern kein Nachweis des Herstellers vorliegt. Das würde dann zumeist zu dickeren Bauteilen führen. Fast alle Hersteller verfügen aber über ihre eigenen, geprüften Rezepturen. Diese Werte sind meist mit denjenigen von Primärbeton vergleichbar, sodass die Bauteile identisch dimensioniert werden können.</li> </ul>	Alle	2018
NA2.050	Recycling (RC) – Konstruktionsbeton: Lehm anstatt Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehm kann als Bindemittel für Kies verwendet werden und ist statisch in geringem Mass belastbar. Kann dies als “Recycling-Beton” angesehen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, falls der Kies denselben Anforderungen wie RC-Beton entspricht.</li> </ul>	Alle	2011
NA2.050	Nachweis Recycling(RC) – Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie viele Betonwerke müssen für den Nachweis, dass kein RC-Beton im Umkreis von 25km von der Baustelle verfügbar ist, berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle im Umkreis von 25km von der Baustelle befindlichen Betonwerke müssen angeschrieben und im Nachweis aufgeführt werden. Ziehen Sie um Ihre Baustelle einen Kreis von 25km und markieren Sie alle Betonwerke innerhalb dieses Kreises. Übertragen Sie die Anschriften der gefundenen Betonwerke in der Tabelle des Nachweisformulars, welches sich zusammen mit der dazugehörigen Anleitung auf unserer Webseite befindet.</li> </ul>	Alle	2011
NA2.050	Nachweis Recycling(RC) – Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie definiert sich die Distanz der 25km genau?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Damit ist die Luftlinie zwischen Betonwerk und Baustelle gemeint und nicht der tatsächliche Transportweg. Befindet sich ein Betonwerk innerhalb der 25km Luftlinie und der mögliche Transportweg ist um einiges länger, liegt es in der Kompetenz der Zertifizierungsstelle, darüber zu befinden, ob das Betonwerk berücksichtigt werden muss.</li> </ul>	Alle	2011



Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktuali- siert
NA9.010	Raumluftmessungen (Formaldehyd)	• Muss die Raumluftmessung mit Möbeln oder ohne Möbel durchgeführt werden?	• Das Gebäudelabel betrifft nur das Gebäude mit allen Einbauten (inklusive Einbaumöbel). Die Möblierung oder der Nutzereinfluss sind nicht Teil des Labels. Daher darf die Messung ohne Möbel durchgeführt werden.	Alle	2011
NA9.020	Raumluftmessungen (Formaldehyd) Raumluftmessungen (TVOC)	• Welche Firmen erfüllen die Anforderungen von Minergie-Eco für die Durchführung von aktiven Raumluftmessungen?	• Probeannahmestellen für Raumluftmessungen nach MINERGIE-ECO müssen von S-Cert zertifiziert sein. Die Liste ist unter <a href="http://www.s-cert.ch/de/Zertifikate/Probenahmestellen/Liste-gultiger-Zertifikate-Probenahmestellen.html">http://www.s-cert.ch/de/Zertifikate/Probenahmestellen/Liste-gultiger-Zertifikate-Probenahmestellen.html</a> abrufbar.	Alle	2014
MA9.030	Raumluftmessungen (Radon)	• Wenn bei einem Objekt vor der Sanierung sehr tiefe Radonwerte gemessen werden, erübrigt sich dann die Radonmessung nach der Sanierung?	• Nein. Die Messung für MA9.030 muss dennoch gemacht werden, denn unter Umständen (Höhere Luftdichtigkeit der Gebäudehülle, Lüftungsanlage verursacht Unterdruck im Gebäude etc.) kann sich die Situation bezüglich Radon beim Umbau auch verschlechtern haben.	Alle	2011

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>3. Tageslicht</b>					
	Elektrochrome Verglasung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fenster sind mit einer 3-fach-Isolierverglasung mit einer zusätzlichen flüssigen Gelschicht, welche bei Anlegen eines elektrischen Stroms die Verglasung verdunkelt, versehen. Wie muss diese Verglasung im Tageslicht-Tool eingetragen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind die U- und <math>\tau</math>-Werte der Verglasung im unverdunkelten Zustand und der Sonnenschutz als „mittel“ einzutragen.</li> </ul>	Alle	2011
	Nutzungsflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welcher Nutzfläche müssen Schlaf- und Kinderzimmer zugeordnet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Dropdown-Menü kann für alle Wohnräume die Hauptnutzung „Wohn-, Schlafzimmer“ ausgewählt werden.</li> </ul>	2018	2018
	Tageslicht-Tool Version 2.0 (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei unserem Projekt gibt es Behandlungsräume im EG. Mit dem alten Tool erreichen diese die Tageslichtanforderungen knapp, mit dem neuen Tool nicht mehr. Weshalb ist das so?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Tageslicht-Anforderungen beziehen sich immer auf das ganze Gebäude.</li> <li>Die Berechnung des Tageslichts richtet sich nach der in der SIA-Norm 387/4 beschriebenen Methode zur Berechnung der Vollaststunden. Im Tageslicht-Tool Minergie-ECO wird die zu erwartende Dauer, während der ohne Kunstlicht eine ausreichende Tageslichtqualität in einem der Hauptnutzung zugeordneten Raum erzielt wird, in Relation zu einem nach Gebäudetyp festgelegten Mindestwert gesetzt. Der daraus resultierende Prozentwert dient als Erfüllungsgrad, welcher mit der Fläche der Räume gewichtet über das ganze Gebäude zusammengezogen wird.</li> <li>Die im neuen Tool verwendete Methode zieht weitere Aspekte wie Steuerung des Sonnenschutzes mit ein. Zudem wurden einige Eingaben vereinfacht, wie z.B. die Verschattung durch Nachbargebäude. Dies führt gegenüber der alten Version zu leicht anderen Resultaten.</li> </ul>	2018	2018

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>4. Schallschutz</b>					
NS1.010/NS2.040	Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten und zwischen den Nutzungseinheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird die Nutzungseinheit bei MinerGie-Eco definiert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir verweisen dazu auf die SIA-Norm 181:2006, Seite 10.</li> </ul>	Alle	2017
NS1.010	Schallschutz der Gebäudehülle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann die Vorgabe als erfüllt betrachtet werden, wenn gemäss der LSV kein Nachweis (im Baugesuch) erbracht werden muss (Immissionsgrenzwerte sind nicht übersritten)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MINERGIE-ECO verlangt unabhängig davon einen Nachweis gemäss SIA-Norm 181:2006.</li> <li>Die SIA-Norm macht betreffend einer Untergrenze des Grades der Störung durch Aussenlärm keine Aussage resp. Eine Lärmbelastung mit einem Beurteilungspegel von <math>L_r \leq 60</math> (Tag) / <math>L_r \leq 52</math> (Nacht) wird als «klein bis mässig» bewertet.</li> <li>Für das Anforderungsniveau 2 muss nachgewiesen werden, dass die Aussenhülle (Wand inkl. Fenster) den erhöhten Anforderungen gemäss der Norm genügt (Anforderungswert bei mittlerer Lärmempfindlichkeit; <math>D_e = 30\text{dB}</math>).</li> </ul>	Alle	2014
NS2.010/NS2.020	Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten (Luft- und Trittschall), Stufe ½	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss der Nachweis für Trennwände inklusive Türen erfolgen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Der Nachweis für Trennwände beim Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten kann ohne die Türen erbracht werden. Allerdings muss die Mindestanforderung an die Türen verbindlich festgelegt werden. Wir stützen uns dabei auf das Merkblatt „Schalldämmung bei Türkonstruktionen“ des VST. Daraus leiten sich folgende Anforderungen ab: <ul style="list-style-type: none"> <li>NS2.010 (Stufe 1): Türblatt <math>R'w+C \geq 25</math> dB</li> <li>NS2.020 (Stufe 2): Türblatt <math>R'w+C \geq 30</math> dB</li> <li>Ein einfacher Falz mit Gummidichtung und Bodendichtung (z.B. Senkschwellendichtung, „Planet“) reicht für die Kantenausbildung aus.</li> </ul> </li> </ul>	Alle	2016
NS2.030/NS2.040	Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten (Geräusche haus-technischer Anlagen), Stufe ½	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzugsanlagen: muss der Aufzugshersteller die Einhaltung der erhöhten Anforderungen nach Norm SIA 181:2006 bestätigen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, falls kein 2-schaliger Schacht erstellt wird. Wenn nicht der Schacht die Schalldämmung gewährleisten kann, muss der Aufzug so konstruiert werden, dass er wenig Körper- und Luftschall produziert. Das kann mit zusätzlichen technischen Massnahmen erreicht werden, führt aber zu Mehraufwand seitens des Aufzugsherstellers. Die Einhaltung der erhöhten Schallschutzanforderungen sollte deshalb ausdrücklich im Devis der Aufzugsanlagen erwähnt werden.</li> </ul>	Alle	2016
	Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten (Geräusche haus-technischer Anlagen), Stufe ½	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Tabelle 16 Anhang G2 der Norm SIA 181 kommt die Nutzung Schulzimmer nicht vor. Wie ist bei Schulgebäuden umzugehen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind die Werte für Wohnen, Büro etc. einzusetzen.</li> </ul>	Alle	2018
NS4.010	Raumakustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darf bei der Berechnung der Nachhallzeit bei Wohnbauten die Möblierung mit einbezogen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, es darf eine normale Möblierung vorausgesetzt werden. Bei der SUVA kann ein Excel-Tool bezogen werden. Ausgehend von den Abmessungen eines (kubischen) Raumes und den Werten für die Schallabsorption verschiedener Oberflächen-Materialien kann mit diesem Tool eine Abschätzung für den Schallabsorptionsgrad des Raumes gemacht werden.</li> </ul>	Alle	2014

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>5. Innenraumklima</b>					
NI1.010	Reinigungsfähigkeit luftführender Bauteile (Lüftungs- und Klimaanlage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dürfen für ein Zuluft-Erdregister Rohre verwendet werden, welche mit einer antimikrobiellen Innenbeschichtung (Silberpartikel im Basispolymer der Innenschicht) versehen sind?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Einsatz von antimikrobiellen Innenschichten (Silberpartikel) in Lüftungsleitungen ist zulässig, wird aber nicht empfohlen. Mikroben lagern sich vor allem im Schmutz an, und erst in zweiter Linie an Rohrwänden. Die Beschichtung von Rohrwänden mit Silberpartikeln besitzt daher kaum eine Wirkung, wenn nicht gleichzeitig die Verschmutzung des Rohrs verhindert wird. Die von MINERGIE-ECO verlangte Reinigungsfähigkeit der Lüftungsleitungen ist daher wichtiger.</li> </ul>	Alle	2011
NI1.020	Luftkonditionierung bei Lüftungsanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was sind die Gründe dafür, dass Be- und Entfeuchtungsanlagen nicht erwünscht sind?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befeuchtungs- und Entfeuchtungsanlagen sind aus hygienischer Sicht sehr anspruchsvoll. Dampfbefeuchtungsanlagen und Entfeuchtungsanlagen verbrauchen zudem viel Energie. Für spezielle Nutzungen, bei denen die Kontrolle der Luftfeuchtigkeit erforderlich ist (Museen, Archive etc.) kann die Vorgabe als nicht anwendbar bezeichnet werden.</li> </ul>	Alle	2011
NI3.010 MI3.010	Massnahmen zur Reduktion der Radonbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Müssen die Massnahmen zur Reduktion der Radonbelastung bei jedem Objekt unabhängig vom Standort durchgeführt werden? Ist die Abklärung gemäss der Radonkarte von BAG und Vertrauensindex nicht mehr aussagekräftig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Radonkarte zeigt die grobe Wahrscheinlichkeit, den Referenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> für die Radonkonzentration in Gebäuden zu überschreiten, gibt aber keine zuverlässigen Informationen für ein Grundstück. Weil die Radonkonzentration stark mit der Geologie des Untergrunds zusammenhängt, stellt die Gemeindegrenze oft keine sinnvolle Abgrenzung für das Radonrisiko dar. Deshalb muss eine Einschätzung einer Radonfachperson vorliegen, um über Notwendigkeit und Umfang allfälliger Massnahmen zu entscheiden.</li> </ul>	alle	2019
NI4.040	Nicht ionisierende Strahlung (Antennen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann in einem Minergie-Eco Gebäude statt des WLAN ein G4/G5-Netz installiert werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Vorgabe umfasst alle drahtlosen Inhouse-Kommunikationsanlagen, explizit wird auch LTE (das ist 4G) erwähnt. 5G gibt es in der Schweiz erst in einer kleinen Testregion.</li> </ul>	2016 2018	2018
NI5.010	Rauchen ausserhalb des Gebäudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie muss diese Vorgabe umgesetzt werden? Reicht es, wenn wir Rauchverbote auf den Bauwänden anbringen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Rauchverbot gemäss dieser Vorgabe gilt nicht für die Bauphase, sondern für den Betrieb. Zumindest in der Ausbauphase empfehlen wir aber ein Rauchverbot auf der Baustelle.</li> <li>Ein im Nutzungsreglement eingetragenes Rauchverbot ist nicht ausreichend. Das Rauchverbot muss gut sichtbar ausgeschildert werden.</li> </ul>	alle	2016
NI5.010	Rauchen ausserhalb des Gebäudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genügt ein gekennzeichnete Bereich im Situationsplan als Nachweis?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raucherbereiche müssen auch im Winter und bei Regen benutzbar sein, daher muss dementsprechend auch eine Infrastruktur nachgewiesen werden, welche es den Rauchern ermöglicht, diesen Bereich ganzjährig zu nutzen.</li> </ul>	alle	2011
NI5.020	Bodenbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann die Vorgabe mit der Verwendung von Parkett, mineralischen Platten, PU-Belägen, Hartbeton oder Linoleum erfüllt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, auch Laminat, Hartbeton, Steinholz und ähnliche Beläge entsprechen der Vorgabe.</li> </ul>	alle	2011
NI5.020	Bodenbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird „fugenarm“ definiert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als „fugenarm“ werden Plattenformate über 10cm Kantenlänge verstanden.</li> </ul>	alle	2017
NI5.040	Bauproduktlabel (Farben und Lacke)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Label gelten als gleichwertig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natureplus, Blauer Engel, émissions de l'air intérieur A+ (Frankreich); bei anderen Labels muss nachgewiesen werden, dass die Labelkriterien (VOC, Biozidgehalt etc.) mindestens gleichwertig sind.</li> </ul>	alle	2018

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
NI5.040	Bauproduktelabel (Farben und Lacke)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird das französische Label A+ als gleichwertig anerkannt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das französische VOC-Label zeichnet Produkte mit Formaldehyd-Emission unter 10 µg/m<sup>3</sup> auf (sehr gering) und wird dem Label Umweltetikette Kategorie A oder B der Schweizer Stiftung Farbe als gleichwertig anerkannt.</li> <li>Achtung: Anders als beim deutschen Verfahren für die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, handelt es sich bei dem französischen Label um eine Selbsteinstufung des Herstellers. Er kann die Kennzeichnung auch ohne eine Emissionsprüfung vornehmen!</li> </ul>	alle	2017
NI5.050	Bauproduktelabel (Verlegewerkstoffe und Fugen-dichtungsmassen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfüllen die Produkte mit einem EMICODE®-Siegel mit dem Zusatz „R“ die Anforderungen von Minergie-ECO?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Zusatz R kennzeichnen Produkte, die zwar in besonders hohem Mass emissionsarm sind, bei der Verarbeitung jedoch Schutzmaßnahmen wie beispielsweise das Tragen von Sicherheitshandschuhen oder Schutzbrille erfordern. Das grafisch ins Siegel eingebundene „R“ steht dabei für „reguliert“. Diese Form der Kennzeichnung richtet sich ausschließlich an Verarbeiter. Für Auftraggeber oder Nutzer der Räumlichkeiten, in denen diese Produkte eingesetzt worden sind, ist dieser Zusatz unbedeutend (siehe Broschüre „Grünes Bauen mit EMICODE“).</li> </ul>	alle	2018
NI5.040	Bauproduktelabel (Farben und Lacke)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einige „Blauer Engel“ Produkte sind bei der Stiftung Farbe in die Kategorie C eingestuft. Erfüllen diese Produkte auch die Vorgabe?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilweise bestehen bei der Stiftung Farbe für den VOC-Gehalt tiefere Grenzwerte als beim Blauen Engel.</li> <li>Je nach Produktart und Geltungsbereich gibt es teilweise weitere Unterschiede. So werden Wandfarben bei der der Umweltetikette beispielsweise auch bezüglich ihrer Gebrauchstauglichkeit bewertet.</li> </ul>	alle	2018
NI5.040	Bauproduktelabel (Farben und Lacke)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfüllt ein Produkt der Kategorie C diese Vorgabe, wenn es bei einer Produktgruppe (z.B. Primer / Haftprimer) keine Produkte der Kategorie A oder B der Schweizer Stiftung Farbe gibt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, Produkte mit Umweltetikette A bis C erfüllen die Vorgabe.</li> </ul>	alle	2019
NI5.060	Auslüftung nach Fertigstellung (Schadstoffemissionen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann während der Auslüftung das Gebäude eingerichtet werden? Dürfen während dieser Zeit Mängelbehebungen erfolgen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwischen der Fertigstellung des Gebäudes und dem Datum des Bezugs müssen mindestens 30 Tage liegen. In dieser Zeit soll eine gute Durchlüftung der Räume gewährleistet werden. Dadurch können allenfalls vorhandene Schadstoffe abgeführt und dadurch die Raumluftbelastung beim Bezug erheblich reduziert werden. Unter Bezug versteht man den Zeitpunkt, ab welchem das Gebäude regulär genutzt wird. Das Gebäude darf jedoch während dieser Phase bereits eingerichtet werden. Auch dürfen während der Auslüftungszeit kleinere Mängel behoben werden.</li> </ul>	alle	2011
NI9.010	Raumluftmessung (CO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Lüftung CO<sub>2</sub> gesteuert ist, kann man die Vorgabe mit Ja oder N/A beantworten?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Vorgabe muss mit NEIN beantwortet werden. Die Installation eines CO<sub>2</sub> Sensors ist zwar als positiv zu betrachten, garantiert aber nicht die Einhaltung der Qualitätsziele für die CO<sub>2</sub> Konzentration. Bezüglich CO<sub>2</sub> Messung bitte beachten Sie unser Qualitätssicherungs-Dokument auf der Minergie-Webseite.</li> </ul>	alle	2011

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktuali- siert
<b>6. Gebäudekonzept</b>					
NG1.030	Grundstücksvorbereitung (Rodungen)	Ersatzpflanzungen: welche Pflanzenarten gelten als einheimisch?	<p>Unter dem Begriff "einheimische Pflanzenarten" sind ökologisch wertvolle, standortgerechte Gehölze und Stauden, deren natürliches Verbreitungsgebiet sich in der Schweiz befindet, gemeint. entsprechenden Pflanzenlisten finden sich unter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.pflanzen-fuer-unsere-gaerten.ch/de-CH">http://www.pflanzen-fuer-unsere-gaerten.ch/de-CH</a></li> <li>• <a href="http://www.bioterra.ch/gartenwissen/wildstraecher">http://www.bioterra.ch/gartenwissen/wildstraecher</a></li> <li>• <a href="http://www.wildstauden.ch/sortimentslisten.php">http://www.wildstauden.ch/sortimentslisten.php</a></li> </ul>	alle	2016
NG3.010	Zugänglichkeit vertikaler HT-Installationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wann gelten die vertikalen HT-Installationen als zugänglich?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungen von mehr als 5 cm Durchmesser (ungedämmt) sind zu beachten (in der Regel Lüftungs- und Sanitärleitungen).</li> </ul> <p>Als gut zugänglich gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– personenbreite begehbare Schächte</li> <li>– Leitungstrassen, Schächte mit Türen (Schrantüren, Klappen) oder verschraubten Verkleidungen, die zerstörungsfrei demontierbar und wieder montierbar sind</li> <li>– Vormauerungen, nichttragend ohne Plattenbeläge</li> <li>– GIS-Verkleidungen im Sanitärbereich mit Plattenbelägen.</li> </ul>	alle	2011
NG3.020	Zugänglichkeit horizontal HT-Installationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wann gelten die horizontalen HT-Installationen als zugänglich?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungen von mehr als 5 cm Durchmesser (ungedämmt) sind zu beachten (in der Regel Lüftungs- und Sanitärleitungen).</li> </ul> <p>Als gut zugänglich gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Offene Leitungsführung</li> <li>– Grossflächige Revisionsöffnungen</li> <li>– Abgehängte Decken mit verschraubten Verkleidungen, die zerstörungsfrei demontierbar und wieder montierbar sind.</li> </ul>	alle	2011
NG3.020	Zugänglichkeit horizontal HT-Installationen (TABS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MINERGIE-ECO bewertet eingelegte Leitungen wegen fehlender Zugänglichkeit negativ. Wir planen thermoaktive Betondecken (TABS) und würden gerne die Kühl-/Heizrohre in die Betondecke in den Büros einlegen. Wie wirkt sich dies bei der Bewertung aus?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe oben. TABS fallen nicht unter diese Vorgabe.</li> </ul>	alle	2011
NG4.010	Austausch- und Rückbaufähigkeit von Tragstruktur und Gebäudehülle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einem Betonskelettbau wird die Fassade vorgehängt und ist auch in Teilen austauschbar. Aber Betonstützen, Fassadenstützen aus Beton, Stahlbetonverbundstützen und Betondecken können nicht mit mechanischen Verbindungsmitteln befestigt werden. Wie ist dies zu bewerten und wie ist die Nachweisführung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GN 07 bezieht sich nur auf die Trennbarkeit von Hülle / Ausbau gegenüber der Tragstruktur. Die Tragstruktur selbst ist von dieser Vorgabe nicht betroffen. Der Nachweis erfolgt mittels Auszug aus dem Werkvertrag oder Detailplan.</li> </ul>	alle	2011

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
NG4.020 MG4.020	Austausch- und Rückbaufähigkeit des Ausbaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfüllt ein vollflächig verklebter Bodenbelag (Linoleum, Parkett) diese Vorgabe?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Parkett und Bodenbelägen in Bahnen wird die vollflächige Verklebung toleriert, weil sich die Beläge trotzdem gut abschälen lassen. Bei fugenlosen Bodenbelägen ist dies jedoch nicht der Fall.</li> </ul>	alle	2019
NG5.010	Wassersparkonzept (Apparate und Armaturen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gastronomie: Dürfen in der Gastroküche eines Gebäudes, welches nach Minergie-ECO zertifiziert wird, die Gastro-Auslaufarmaturen frei gewählt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minergie-Eco besitzt keine Systemvariante für Restaurants. Bei Minergie-Eco muss die zertifizierbare Hauptnutzung mindestens 80% der EBF einnehmen; d.h. ein allfälliger Gastrobereich darf nicht mehr als 20% der EBF betragen.</li> <li>Wird die Erfüllung der Vorgabe NG5.010 angestrebt, sind die entsprechenden Armaturen und Geräte grundsätzlich überall einzusetzen.</li> <li>Im Gastrobereich sind aber oft übergeordnete Anforderungen (z.B. Hygiene usw.) einzuhalten, was den Einsatz von wassersparenden Sanitärapparaten und Armaturen stark einschränkt. Der Antragsteller muss solche Ausnahmen nachvollziehbar begründen.</li> </ul>	alle	2016
NG6.010	Vogelschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der vorgesehene Aussenreflexionsgrad des Glases ist bei 20% geplant (erlaubt wären max. 15%). Wenn die Fensterflächen gemustert sind, darf dann der Aussenreflexionsgrad trotzdem max. 15% betragen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Bemusterung auf der Aussenseite der Verglasung angebracht wird (was wir empfehlen), dann unterbricht sie auch das gespiegelte Bild der Umgebung und ist geeignet, den Vögeln das Hindernis aufzuzeigen. Dann ist ein Aussenreflexionsgrad von 20% ausreichend. Falls jedoch die Musterung nicht auf der Aussenseite des Glases angebracht wird, so muss ein Reflexionsgrad von max. 15% eingehalten werden.</li> </ul>	2011-2016	2018
NG6.010/ MG6.010	Vögel und Glas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gilt das Formular «Nachweis Vögel und Glas» auch für grössere Glasflächen, wie z.B. Schaufenster?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein. Das Formular kann solche speziellen Fälle nicht abdecken. Für Schaufenster mit Glasfläche &gt;25m<sup>2</sup> ist deshalb eine Abklärung mit dem Schweizer Vogelschutz notwendig.</li> </ul>	alle	2019
NG7.010	Witterungsbeständigkeit der Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gilt Holz als witterungsbeständig?</li> <li>Gilt eine Kompaktfassade als witterungsempfindlich?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Holzverschalung wird als witterungsempfindlich angesehen.</li> <li>Eine verputzte Kompaktfassade sehen wir als witterungsempfindlich an.</li> </ul>	alle	2011
NG7.010	Witterungsbeständigkeit der Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wann gilt Aussenputz als witterungsunempfindlich?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verputze gelten nur dann als witterungsunempfindlich, wenn sie ausschliesslich aus mineralischen Bestandteilen bestehen und mindestens Putzdicke von 10 mm für Grundputz und Einbettungsschicht aufweisen.</li> </ul>	2018	2018
NG7.010	Witterungsbeständigkeit der Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie gross soll ein Dachvorsprung mindestens sein, damit empfindliche Fassadenteile ausreichend geschützt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Minergie-Eco wurden 60cm als ausreichender Dachvorsprung definiert.</li> </ul>	alle	2014

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
<b>7. Materialien und Bauprozess</b>					
NM1.010	Unterlagen Bodenschutzkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss für die Erstellung „Bodenschutzkonzept“ tatsächlich ein Bodenschutzkonzept vorliegen, oder der reicht es, wenn in der Ausschreibung ein solches verlangt wird gemäss den Vorgaben in eco-BKP 201?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spätestens zum Zeitpunkt der Einreichung des definitiven Antrags muss das Bodenschutzkonzept und dessen Umsetzung durch den Unternehmer nachgewiesen werden. Dies gilt ebenso für alle anderen Nachweise. Ein Verweis auf die Vorgaben der eco-BKP genügt also nicht.</li> </ul>	alle	2011
NM2.010	Label für Holz und Holzwerkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann das Herkunftszeichen Schweizer Holz HSH als dem FSC- oder PEFC-Label gleichwertig angesehen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, auch wenn die Labels nicht die gleichen Anforderungen haben. In der Schweiz wird schon seit langem eine nachhaltige Forstwirtschaft betrieben. Mit dem HSH kann die Herkunft des Holzes aus Schweizer Wäldern garantiert werden.</li> </ul>	alle	
NM3.010	Einsatz von Recycling-Kiessand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann Bahnschotter als Recycling-Kies betrachtet werden? Wenn ja, wie sind die PAK-Werte die ECO als Maximum vorgibt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäss VVEA, Anhang 3 darf das Material unbehandelt nicht verwendet werden, weil die Grenzwerte für PAK überschritten werden. Eine Verdünnung mit unbelastetem Material ist nicht zulässig. Gemäss der BAFU- Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle darf für Hinterfüllungen nur RC-Kiessand P verwendet werden. Selbstverständlich kann das Schotter-Material behandelt und entsprechend aufbereitet werden, sodass daraus RC-Kiessand P hergestellt werden kann.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014</li> <li>2016</li> <li>2018</li> </ul>	
NM3.020	Recycling (RC) – Beton mit erhöhtem Gehalt an RC-Material bzw. mit Mischgranulat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie muss der RC-Beton-Anteil berechnet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um den Antragstellern den Nachweis zu erleichtern, haben wir zur Berechnung der Mengenanteile von RC-Beton auf der Webseite Minergie-ECO unter „Nachweise, Formulare und Anwendungshilfen“ ein entsprechendes Excel-Rechenblatt veröffentlicht.</li> </ul>	alle	2016
NM3.020	RC-Konstruktionsbeton (Neubau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann die Vorgabe mit JA beantwortet werden, wenn mehr als 50% aller in RC-Beton möglichen Bauteile in RC-Beton mit 25% RC-Anteil ausgeführt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, werden über 80% aller in RC-Beton möglichen Bauteile in RC-Beton mit 25% RC-Anteil ausgeführt, wird damit die Vorgabe NM12 (Konstruktionsbeton mit RC-Anteil von mindestens 40%) mengenmässig auch erfüllt und die Zertifizierungsstelle bewertet die Vorgabe NM12 als erfüllt.</li> </ul>	alle	2014
NM4.010	Zementarten für normal beanspruchte Betone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird normal beanspruchter Beton definiert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expositionsklassen: XC1 bis XC4; X0 und XF1</li> <li>Druckfestigkeit: bis C30/37</li> </ul>	alle	2011
NM4.010	Zementarten für normal beanspruchte Betone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gilt der Einsatz von Zementarten mit tiefem Portlandzementklinker-Anteil auch für Fassadenelemente in Sichtbeton oder ist diese Auflage nur für Ortbeton gültig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Vorgabe gilt sowohl für Fertig- als auch für Ortbeton.</li> </ul>	alle	2011
NM4.010	Zementarten für normal beanspruchte Betone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Berechnung des Zementwerks zeigt auf, dass ein CEM II/A eine positivere CO2 Bilanz aufweist als ein CEM II/B. Darf damit Vorgabe NM4.010 als erfüllt angesehen werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In der Vorgabe der Version 2018 wurde diesem Umstand Rechnung getragen.</li> </ul>	alle	2018
M4.020	Halogenfreie Installationsmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dürfen halogenierte Kältemittel bei Kälteanlagen eingesetzt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, halogenierte Kältemittel (halogenierte Kohlenwasserstoffe FCKW, HFCKW, FKW, HFKW) sind davon nicht betroffen. Wir empfehlen jedoch, nach Möglichkeit natürliche Kältemittel oder HFO's einzusetzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018</li> </ul>



Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
M4.020/ M4.021	Dämmstoffe mit ungünstigen ökologischen Eigenschaften (Dächer, Decken und Fundamentplatten) / (Wände)	Welche Produkte dürfen bei einem Minergie-Eco Gebäude eingesetzt werden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS- und XPS-Dämmstoffe ohne HBCD sondern mit PolyFR als Flammenschutzmittel erfüllen die Anforderung. PolyFR ist nicht kennzeichnungspflichtig und gilt darum auch nicht als umweltrelevant. Auch halogenfreie PUR/PIR-Dämmstoffe erfüllen die Anforderung. Grundsätzlich erfüllen alle Dämmstoffe mit Kennzeichnung eco1 oder eco2 die Anforderung.</li> </ul>	• 2018	• 2018
NM4.040	Biozidfreie Fassaden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In meiner Fassade verwende ich eine Holzplatte, welche werkseitig mit Bioziden behandelt ist. Ich nehme an, dass sich die Vorgabe NM4.040 nur auf verputzte Fassaden bezieht?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nein. Die biozidfreie Fassade bezieht sich auf alle bewitterten Materialien des Fassadenaufbaus und nicht nur auf Beschichtungen oder Putze.</li> </ul>	2016, 2018	2016
NM4.080	PVC-Bauprodukte mit umweltrelevanten Bestandteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dürfen Fassadenklebebänder mit Phtalat-Weichmacher bei einem Minergie-ECO Objekt verwendet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt keine Vorgabe zu Phtalaten. Dementsprechend dürfen solche Produkte eingesetzt werden.</li> </ul>	• 2016 • 2018	• 2018

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
	<b>8. Berechnung Graue Energie</b>				
	Berechnungstool Graue Energie Vorprojekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ich plane den Neubau eines kleinen Wohngebäudes. Wie kann ich am einfachsten den Nachweis der Grauen Energie führen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Berechnung der Grauen Energie in den frühen Planungsphasen (bis zum Antrag provisorisches Zertifikat) empfehlen wir das einfache Tool auf Excel-Basis. Es erlaubt den Nachweis mit geringem Aufwand und kann bei kleinen Wohnbauten über alle Planungsphasen verwendet werden.</li> </ul>	alle	2016
	Berechnung bei Modernisierungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss für Modernisierungen ein Nachweis der Grauen Energie geführt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, aber nicht zwingend eine Berechnung. Im Excel-Tool für die Berechnung der Grauen Energie gibt es einen kurzen Fragenkatalog, mit dem bestimmt werden kann, ob eine Berechnung eingereicht werden muss.</li> </ul>	alle	2016
	Aerogel-Dämmmatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sind Aerogel-Dämmmatten in der Berechnung zu berücksichtigen? Es gibt dafür in der KBOB-Liste keine Werte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist eine Schaumglas-Dämmung mit identischem Wärmedurchgangswiderstand einzusetzen.</li> </ul>	alle	2016
	Verkehrsflächen und EBF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollen die Verkehrsflächen eines Atriums (beheizter Bereich) als beheizte oder unbeheizte Fläche in der Berechnung betrachtet werden? Es handelt sich nicht um abgeschlossene Räume, sondern eher um Brücken, deren graue Energie bei der Gesamtberechnung berücksichtigt wird.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Da die „Brücken“ im beheizten Teil des Gebäudes liegen, werden sie der EBF zugeschlagen.</li> </ul>	alle	2011
	Eingriffstiefe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ab welcher Eingriffstiefe wird von einer Modernisierung gesprochen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Modernisierung gelten Objekte, welche vor dem Jahr 2000 erstellt wurden. Dabei ging man davon aus, dass bei solchen Objekten grössere Aufwendungen entstehen, um Minergie zu erreichen. In der Regel wird eine Renovation erst nach ca. 30 Jahren fällig, also gerechnet ab 2011 (Einführung von ME-ECO für Modernisierungen) betrifft das Gebäude von vor 1980. Auch bei diesen Objekten muss, um Minergie zu erreichen, die Gebäudehülle mindestens teilweise verbessert werden.</li> </ul>	alle	2014
	Wärmeerzeugung mit Fernwärme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll die Wärmeerzeugung mit Fernwärme-Anlagen bei der GE-Berechnung berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, die Wärmeerzeugung soll entsprechend dem Leistungsbedarf berechnet werden, d.h. 10W/m<sup>2</sup> für Minergie-P und Minergie-A Objekte und 30W/m<sup>2</sup> für Minergie-Objekte. Daten finden sich in der KBOB Liste unter ID-Nummer 31.</li> </ul>	alle	2014
	Garage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird eine freistehende Garage auch in die Berechnung der GE eingerechnet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freistehende und angebaute Parkierungsmöglichkeiten (z.B. Garage, Autounterstand, Fahrradständer etc.) müssen bei der Berechnung der Grauen Energie eingerechnet, d.h. alle Bauteile erfasst werden. Dies gilt auch für Konstruktionen, die nicht allseitig umschlossen sind.</li> </ul>	alle	2014
	Schwimmbad, Pool	<ul style="list-style-type: none"> <li>Müssen Schwimmbäder mit in die GE einberechnet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwimmbäder werden in der GE-Berechnung vernachlässigt.</li> </ul>	alle	2014
	Einstellhalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie werden Einstellhallen generell und bei Nutzung verschiedener Gebäude in die Berechnung der GE berücksichtigt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätzlich sind Einstellhallen in der GE-Berechnung zu berücksichtigen. Wird eine Einstellhalle von verschiedenen Gebäuden genutzt, so wird die gesamte GE entsprechend der Anzahl Parkplätze auf die einzelnen Gebäude verteilt. In Sonderfällen (Zuordnung der Parkplätze unbekannt oder mehrere Nutzungskategorien) ist eine Aufteilung nach EBF (Energiebezugsfläche) nach Absprache mit der zuständigen Zertifizierungsstelle zulässig.</li> </ul>	alle	2014

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
	Innenwandkonstruktion bei Liftschacht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Müssen Innenwandkonstruktionen für Liftschächte in der GE Berechnung berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, gemäss MB 2032 sind Innenwandkonstruktionen in der GE Berechnung zu berücksichtigen (vgl. MB 2032 Abschnitt 3.2.3.1).</li> </ul>	alle	2014
	Trennwand bei DEFH (Doppeleinfamilienhaus) und REFH (Reiheneinfamilienhaus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird die GE von Trennwänden bei DEFH und REFH auf das Gebäude zugeordnet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Trennwänden (z.B. von DEFH oder REFH) wird die Graue Energie des Bauteils hälftig beiden Gebäuden zugeordnet. Im Nachweis wird dazu jeweils die Hälfte der Fläche erfasst.</li> </ul>	alle	2014
	Treppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Müssen Treppen in der GE-Berechnung berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäss MB 2032 sind Treppen nicht zu erfassen. Decken werden jedoch ohne Abzüge für Schächte oder Treppen durchgerechnet (vgl. MB 2032 Abschnitt 3.2.5.2)...</li> </ul>	alle	2014
	Aushub	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird der Aushub generell und bei Ersatzneubauten in der GE-Berechnung erfasst?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätzlich wird der gesamte Aushub als nicht kontaminierter Aushub erfasst (inkl. Aushub für Böschung usw.)</li> <li>Bei Ersatzneubauten wird nur der neue Aushub erfasst.</li> </ul>	alle	2014
	Stützmauern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss eine Stützmauer, die für die Erstellung eines Gebäudes notwendig ist, mit einberechnet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stützmauern werden vereinfacht in der GE-Berechnung berücksichtigt (Materialvolumen).</li> <li>Stützmauern bei Garageneinfahrten sind auch zu erfassen.</li> <li>Stützmauern die gestalterische Funktionen übernehmen (z.B. Terrassierung) werden vernachlässigt.</li> </ul>	alle	2011
	PV-Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind PV-Anlagen auch zu berücksichtigen, wenn diese neben dem Gebäude stehen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Anlagen zur Gewinnung von erneuerbaren Energien sind einzuberechnen, wenn die erzeugte Energie beim Nachweis des Teils MINERGIE (-A/-P) eingerechnet wird.</li> </ul>	alle	2014
	Photovoltaikanlage mit KEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss eine Photovoltaikanlage auch berücksichtigt werden, wenn diese beim KEV (kostendeckende Einspeisevergütung) angemeldet ist? Falls ja, muss dann die Graue Energie ohne Ertrag berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bitte stimmen Sie den Einsatz einer Photovoltaikanlage mit MINERGIE (-A/-P) ab. Wenn die Eigenproduktion bei MINERGIE (-A/-P) einberechnet wird, wird die Graue Energie der PV mit einbezogen; andernfalls kann sie weggelassen werden.</li> </ul>	alle	2014
	Version der KBOB-Liste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muss der Nachweis der Grauen Energie- mit KBOB-Daten der Version 2012 oder 2014 gerechnet werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle aktuell verfügbaren KBOB-Listen (2010, 2012, 2014 und 2016) werden zugelassen, es bestehen zwar Unterschiede bei einzelnen Baustoffen, bezogen auf ein Gebäude sind diese jedoch nicht ausschlaggebend und haben im Normalfall nur einen geringen Einfluss auf das Endergebnis.</li> </ul>	alle	2018
<b>Baumaterial/Bauteile</b>					
	Bauteile, welche nicht im Bauteilkatalog enthalten sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sollen Bauteile berechnet werden, die nicht im elektronischen Bauteilkatalog enthalten sind?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bauteile sollen so gewählt werden, dass sie den vorhandenen Bauteilen im Katalog möglichst nahe kommen.</li> <li>Die Graue Energie von Bauteilen, die nicht im Bauteilkatalog enthalten sind, kann entweder mit dem Flex-Katalog des Bauteilkatalogs oder mit LESOSAI, allenfalls auch mit der KBOB-Liste „Ökobilanzdaten im Baubereich“ berechnet werden (Download: <a href="http://www.eco-bau.ch/index.cfm?Nav=20">http://www.eco-bau.ch/index.cfm?Nav=20</a>). Die Berechnung muss aber nachvollziehbar belegt werden können.</li> </ul>		2011

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktualisiert
	Kastenfenster	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Kastenfenster besteht aus einer dreifachen Isolierverglasung und einer einfachen Vorverglasung. Der Zwischenraum (zwischen der dreifachen Isolierverglasung und der Vorverglasung) wird im Überdruck gehalten, damit kein Schmutz in den Zwischenraum gelangen kann.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Fenster soll zweimal mit einer 2-IV Verglasung (in m<sup>2</sup>, Datensätze 05.001 bis 05.002) und der entsprechenden Rahmenfläche (in m<sup>2</sup>, Datensätze 05.004 bis 05.007) gerechnet werden.</li> </ul>	alle	2014
	TABS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir haben in den Decken TABs (Thermoaktive Bauteile) vorgesehen. Können wir diese als Fussbodenheizung berücksichtigen (obwohl sie an der Deckenunterseite liegen)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, die Graue Energie ist in etwa gleich hoch. Die</li> <li>ist in gleicher Fläche aufzunehmen.</li> </ul>	alle	2011
	Schafwolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie soll verwendete Schafwolle bei der GE-Berechnung berücksichtigt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schafwolle ist als Zellulosefasern zu erfassen.</li> </ul>	alle	2014
	Aerogele als Dämmmaterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie müssen Aerogel-Dämmmaterialien in die GE-Berechnung erfasst werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Aerogel-Dämmmaterialien sind keine Werte für die Graue Energie verfügbar. Sie sind wie eine normale PUR Dämmung mit gleichem U-Wert zu erfassen.</li> </ul>	alle	2014
	Betondecken mit Hohlkörpern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sind Decken mit Hohlkörpern aus recyceltem Kunststoff zu berechnen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Hohlkörper-Decken liegen keine Werte für die Graue Energie vor. Deshalb sind sie wie normale Stahlbetondecken zu erfassen.</li> </ul>	alle	2011
	Vakuumdämmung VIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Vakuumdämmung (Vakuuminulationspaneel) soll verwendet werden. Wie ist diese einzugeben?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Vakuumdämmungen (VIP) sind keine Werte für die Graue Energie verfügbar. Sie ist wie eine normale Dämmung (z.B. XPS) mit gleichem U-Wert zu erfassen.</li> </ul>	alle	2011
	PVC-Fenster mit kleinem Rahmenanteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie werden PVC-Fenster mit kleinem Rahmenanteil erfasst?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Erfassung sind die Flächen von Rahmen und Verglasung separat zu erfassen. Die Grösse des Fensters spielt dabei keine Rolle.</li> </ul>	alle	2014
	Photovoltaik+Thermische Solaranlagen (PVT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie werden PVT-Hybrid-Module in der GE Berechnung berücksichtigt?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVT-Hybrid-Module werden als normale Photovoltaikanlage erfasst.</li> </ul>	alle	2014
	Elektrochrome Verglasung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fenster besitzen eine 3-fach Isolierverglasung mit einer zusätzlichen flüssigen Gelschicht, welche sich bei Anlegen eines elektrischen Stroms verdunkelt. Wie wird die Graue Energie hierfür berechnet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solche Spezialfälle lassen sich noch nicht in der Berechnung abbilden. Daher soll eine normale 3-fach-Verglasung eingerechnet werden.</li> </ul>	alle	2011
	Armierungsgehalt im Stahlbeton	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir werden nach Angaben des Tragwerksplaners aus der Vorberechnung einen durchschnittlichen Stahlgehalt im Stahlbeton für alle Stahlbetonteile von 200kg/m<sup>3</sup> haben. Können wir hier „Stahlbeton 2%“ eingeben?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätzlich sollte der gerechnete Anteil Stahl im Stahlbeton abgebildet werden. 200 kg/m<sup>3</sup> sind etwa 8%. Folglich muss dieser Wert eingegeben werden.</li> </ul>	alle	2014

Nr.	Thema	Fragestellung	Antwort	ME-ECO Version	aktuali- siert
<b>Allgemeines zur Berechnung</b>					
	Luftheizung kombiniert mit Flächenheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Restaurantteil (Fläche &lt; 20%) ist eine Luftheizung kombiniert mit Flächenheizung vorgesehen. Wie berücksichtigen wir diese?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Theoretisch wird die graue Energie der Heizungsanlage je nach Heizleistung abgebildet (MINERGIE Standard: 20W/m<sup>2</sup>, MINERGIE-P Standard: 12 W/m<sup>2</sup>). Bei der Wärmeverteilung macht es aus Sicht der Grauen Energie keinen Unterschied, ob es eine Flächen- oder Radiatorenheizung ist. Die Luftheizung wird über die Graue Energie der Lüftungsanlage abgebildet.</li> </ul>	alle	2014
	Gebäude-Kategorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Kategorie in der GE-Berechnung muss für Gebäude ausserhalb Verwaltung, Wohnen, Schule, Verkauf und Sportbauten gewählt werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derzeit lassen sich nur Gebäude innerhalb der 6 Kategorien I – XI zertifizieren. Für die Nutzungen „Verwaltung“, „Wohnen“, „Schule“, „Verkauf“ und „Sportbauten“ konnten die Grenzwerte für die Graue Energie definiert werden. Für alle anderen Nutzungen (z.B. Restaurant) fehlen jedoch die Grenzwerte für die Graue Energie sowie detaillierte Berechnungsgrundlagen.</li> <li>Falls eine nicht zertifizierbare Nutzung (z.B. Restaurant) weniger als 20% der gesamten EBF des Objektes beträgt, muss sie nicht separat erfasst werden.</li> </ul>	alle	2011
	Grenzwerte Modernisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir erreichen die Grenzwerte für unser Modernisierungs-Projekt nicht. Woran kann das liegen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Grenzwerte für die Graue Energie bei Modernisierungen sind im Vergleich mit Neubauten tiefer angesetzt, da eine Modernisierung einen ökologischen Vorteil gegenüber dem alten Zustand bieten muss.</li> </ul>	alle	2011
	Berechnung von Teilbereichen Modernisierung und Neubau:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie werden Teilbereiche zur Berechnung der Grauen Energie in einem Antrag behandelt? Beispiel: drei Teilbereiche (UG Neubau unbeheizt, EG-2.OG Bestand beheizt, DG Neubau beheizt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Grenzwerte der drei Teilbereiche werden einzeln ermittelt und anteilmässig anhand ihrer Energiebezugsfläche addiert. Die Projektwerte werden mit drei Einzelberechnungen ermittelt. Die Gesamtsumme des Grenzwertes wird der Gesamtsumme des Projektwertes gegenüber gestellt.</li> </ul>	alle	2011