

Anleitung provisorisches Excel-Nachweisinstrument Version 3 für MINERGIE-/P/-A-ECO 2011

1. Einleitung

Diese Anleitung bezieht sich auf die einzelnen Arbeitsblätter des neuen Excel-Nachweisinstrumentes MINERGIE-/P/-A-ECO® 2011. Dieses Nachweisinstrument ist bis zur Fertigstellung des Online Nachweisinstrumentes eine provisorische Lösung. Das Tool kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Es wird grundsätzlich empfohlen das Dokument mit MS Excel 2007 oder neuer zu verwenden. Mit MS Excel 2003 braucht jeder Berechnungsgang viel Geduld. Nach der Eingabe oder Korrektur eines Wertes oder bei der Eingabe einer Antwort bei den Vorgabekatalogen muss entsprechend lange gewartet werden!

Aufgrund vieler kleiner Inkompatibilitäten empfehlen wir das Nachweisinstrument nicht auf Apple Computer zu verwenden.

Bedeutung der Zellenfarben im Nachweisinstrument:

Obligatorisches Feld	Rot hinterlegte Zellen sind zwingend auszufüllen
Fakultatives Feld	Blau hinterlegte Zellen sind optional auszufüllen
Auszufüllendes Feld	Grün hinterlegte Zellen bezeichnen Eingabe- oder Auswahlfelder
Resultatfeld	Grau hinterlegte Zellen bezeichnen Zellen mit automatisch errechneten/generierten Werte oder Informationen die vom Antragssteller nicht verändert werden können

2. Allgemeines: Ablauf

Eine detaillierte Beschreibung des Ablaufes zur Erlangung des MINERGIE /P/-A-ECO® 2011 Zertifikates ist im Dokument „Ablauf Antragsstellung“ zu finden und kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Je nach Projektstand (Projektierungs- oder Realisierungsphase) werden unterschiedliche Zertifikate angestrebt (provisorisches oder definitives Zertifikat). Entsprechend sind auch unterschiedliche Arbeitsblätter im Nachweisinstrument zu bearbeiten:

1. Projektierungsphase (für das provisorische Zertifikat). Folgende Eingabeblätter sind zwingend oder fakultativ auszufüllen:
 - Objektdaten – zwingend
 - Ausschlusskriterien – zwingend
 - Tageslicht – zwingend
 - Tageslicht-Tool – fakultativ (oder ausgefülltes Extra-Formular)
 - Schallschutz – zwingend
 - Haustechnik – zwingend
 - Innenraumklima – zwingend
 - Gebäudekonzept – zwingend
 - Trinkwasser – zwingend
 - Materialien & Bauprozesse – zwingend
 - Relevante Bestandteile und Entsorgung – zwingend
 - Graue Energie – zwingend
 - Provisorischer Antrag – zwingend

2. Realisierungsphase (für das definitive Zertifikat):
 - Massnahmenliste für die Ausführung - fakultativ
 - Änderungen in der Realisierungsphase – erforderlich
 - Definitiver Antrag – erforderlich

3. Allgemeines zur Navigation

Die Navigation zwischen den einzelnen Arbeitsblättern kann entweder über die violett eingefärbte Navigationsleiste im obersten Teil der Ansicht oder über die Arbeitsblätter (Tabs) im untersten Bereich der Ansicht erfolgen.

4. Arbeitsblatt "Objektdaten", Eingabefelder

1. Eingabe der Objektbezeichnung mit den entsprechenden Adressinformationen
2. Auswahl des Projekt-Typs: Hier kann zwischen „Neubau“ und „Modernisierung“ gewählt werden. Eine Modernisierung nach MINERGIE® erfordert eine tiefe Eingriffstiefe (Pinselrenovation reicht z.B. nicht). Von einem Neubau wird gesprochen wenn alle Bauteile (z.B. Fassade) neu erstellt werden. Falls das Projekt sowohl einen Neubau als auch eine Modernisierung enthält, so müssen zwei Anträge eingereicht werden. Zur Erlangung des Zertifikates müssen beide erfüllt werden. Die Wahl des Projekt-Typs beeinflusst die Vorgabenlisten die zu bearbeiten sind (siehe Unterkapitel Arbeitsblätter "Ausschlusskriterien", „Schallschutz“, „Innenraumklima“, „Gebäudekonzept“, „Materialien & Bauprozesse“), sowie die Grenzwertberechnung der Grauen Energie (siehe Unterkapitel Arbeitsblatt „Graue Energie“).

MINERGIE-ECO®

Mehr Lebensqualität, geringe Umweltbelastung
Meilleure qualité de vie, protection de l'environnement

3. MINERGIE® Standard: Hier muss zwischen den Energiestandards MINERGIE®, MINERGIE-P® oder MINERGIE-A® Projekt gewählt werden. Diese Information wird zur Berechnung des Grenzwertes der Grauen Energie (siehe Unterkapitel Arbeitsblatt „Graue Energie“) sowie zur Berechnung der Zertifikatsgebühren, die im MINERGIE-/P/-A-ECO® 2011 Antrag erscheinen, verwendet (siehe Unterkapitel Arbeitsblatt „Provisorischer Antrag“).
4. Weitere Objektdaten (geplante Fertigstellung und Bezug des Bauwerkes, Bauweise, Anwendung) bieten der Zertifizierungsstelle wichtige Informationen für Analysen (Statistik). Folgende Bauweisen stehen zur Auswahl:
 - Massiv: Gebäude komplett aus Beton/Mauerwerk/2-schaliges Mauerwerk
 - Massivbau: Wände aus Mauerwerk/Beton mit leichter Fassadenbekleidung
 - Mischbau: z.B. Holzelement-Aussenhülle mit Massivdecken und massiver Tragstruktur
 - Leichtbau: Tragstruktur aus Holz oder Stahl mit leichter Aussenhülle z.B. Holzelement
5. Eingabe der Informationen zu Antragsteller/in, Bauherrschaft, HLKS-Planer/in, Fachplaner/in Akustik. Dies sind zwingend einzugebende am Projekt beteiligte Personen und müssen sowohl den provisorischen als auch zu einem späteren Zeitpunkt den definitiven Antrag unterschreiben.
6. Eingabe der Informationen zum Architekt, zur örtlichen Bauleitung, zur Rechnungsadresse und zur Bauherrenvertretung. Dies sind fakultative Eingaben. Die Rechnungsadresse muss nur dann ausgefüllt werden, wenn sie sich von der Adresse des Antragstellers unterscheidet.
7. Bestätigung dass man mit dem Nutzungs- und Gebührenreglement von MINERGIE-/P/-A-ECO® 2011 einverstanden ist.
8. Bemerkungsfeld: Hier kann beliebige Informationen eingegeben werden welche für die Beurteilung des Objektes durch die Zertifizierungsstelle wichtig sein könnten.

5. Arbeitsblatt "Objektdaten", Ergebnisse und Wegleitung im Nachweisprozess

1. Der untere Teil des Arbeitsblattes „Objektdaten“ enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse für den Antrag in der Projektierungsphase. Die Resultate sind in „Bereiche“ und „Gesamt“ dargestellt. Die Zeile unterhalb „Grauen Energie Baustoffe“ präsentiert die objektspezifischen Grenzwerte für die Graue Energie.
2. Die Spalte „Wegleitung im Nachweisprozess“ gibt einen Überblick über die noch zu erledigenden Aufgaben.

6. Arbeitsblätter "Ausschlusskriterien", „Schallschutz“, „Innenraumklima“, „Gebäudekonzept“, „Materialien & Bauprozesse“

Die Vorgabekataloge für Modernisierung und Neubau können im pdf-Format heruntergeladen werden ([hier](#)). Die Kataloge sind nach denselben Kategorien wie im Nachweisinstrument gegliedert. Diese Vorgaben sind in der Projektierungsphase zu bearbeiten. Aus allen „Ja“ -Antworten wird automatisch eine Liste der zwingend einzureichenden Dokumente generiert. Diese Liste erscheint dann im provisorischen Antrag.

1. Die Nummer in der ersten Spalte der Vorgabekataloge erlaubt eine eindeutige Identifizierung. Der erste Buchstabe repräsentiert die Vorgabekategorie (z.B. S – Schallschutz), der zweite Buchstabe den Vorgabentyp (N – Neubau, M – Modernisierung) und die Nummer am Schluss die Vorgabe in der jeweiligen Kategorie.
2. Die Spalten „Thema“, „Vorgabe“ und „Bemerkungen“ beschreiben die zu beachtenden Vorgaben und die Spalte „Dokumentation“ die einzureichenden Dokumente.
3. Die Spalte „Antwort“ enthält die Auswahl der möglichen Antworten: „Ja“, „Nein“ oder „Nicht anwendbar“. Jede Vorgabe muss mit einer Antwort versehen werden.
4. Die Spalte „Bemerkungen Antragsteller“ dient dazu, Kommentare einzugeben, welche der Zertifizierungsstelle die Kontrolle vereinfacht, indem es Bemerkungen zur Antwort enthält oder auf Beilagen verweist. Diese Kommentare erscheinen dann zusammen mit den Vorgaben und den Antworten auf dem eigentlichen provisorischen Antrag.

7. Arbeitsblätter "Tageslicht" und „Tageslicht-Tool“

Der Antragsteller hat die Wahl, die berechneten Tageslichterfüllungswerte aus einer externen Berechnung zu übernehmen, oder die Werte direkt im Arbeitsblatt „Tageslicht-Tool“ zu berechnen. Die Anleitung für Tageslicht-Tool kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Bei Modernisierungen kann ein Ergebnis von 50% erreicht werden, wenn alle fünf Bedingungen auf dem Arbeitsblatt „Tageslicht“ mit „Ja“ beantwortet werden. Damit erspart sich der Antragsteller die Berechnung welche eine detaillierte Erfassung voraussetzen würde.

Der untere Teil des Arbeitsblatts „Tageslicht“ (Photos) bezieht sich nur auf Modernisierungen (Auswahl der Anteil der Fensterflächen) und kann für Neubauten vernachlässigt werden. Er dient zur Korrektur der Grenzwerte.

8. Arbeitsblatt "Graue Energie“

Hier wird das Ergebnis der Grauen Energie für das Objekt sowie die notwendigen Eingaben zur Berechnung der Grenzwerte für die Graue Energie eingegeben. Das Nachweisinstrument selbst erlaubt keine Berechnung der Grauen Energie. Dafür muss eine zugelassene Software benutzt werden. Die Anleitung zur Berechnung der Grauen Energie kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Zur Berechnung der Grenzwerte sind folgende Angaben notwendig:

1. Die Energiebezugsfläche A_E muss für jede Nutzung im Gebäude erfasst werden. Falls das Objekt eine Nutzung enthält, die nicht Wohnen, Verwaltung oder Schule zugeordnet werden kann, so muss die Zertifizierungsstelle kontaktiert werden: Zusammen wird dann das weitere Vorgehen beschlossen.
2. Weiter muss die Geschossfläche (GF) eingegeben werden. Dabei ist zu beachten dass die Geschossfläche mindestens grösser oder gleich ist wie die Energiebezugsfläche.
3. Falls das Objekt eine Erdsonde, eine PV-Anlagen und oder Sonnenkollektoren besitzt so muss die entsprechende Information eingegeben werden. Dies sind bei der PV-Anlage und den Sonnenkollektoren die Fläche und bei der Erdsonde das Vorhandensein.
4. Falls es sich um eine Modernisierung handelt, werden zusätzliche Informationen abgefragt. Dies sind alle Bauteilflächen die modernisiert werden. Weiter werden die Haustechnikteile abgefragt, welche ersetzt oder neu eingebaut werden.
5. Zuunterst auf dem Arbeitsblatt werden die Ergebnisse der Grenzwertberechnung dargestellt.

9. Arbeitsblätter "Haustechnik", „Trinkwasser“, „ Umwelt- und entsorgungsrelevante Bauteile“

Einige Vorgabe können nur anhand von Checklisten beantwortet werden. Diese Checklisten sind im Nachweisinstrument integriert. Eine Zusammenfassung der Checklisten und der jeweiligen Vorgaben ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Checkliste	Vorgaben (Projekttyp = Neubau)	Vorgaben (Projekttyp = Modernisierung)
Schallschutz Haustechnik	SN05, SN06	SM05, SM06
Effizienter Einsatz von Wasser	GN09, GN10	GM09, GM10
Umwelt- und entsorgungsrelevante Bauteile	MN17, MN18, MN19, MN20	MM17, MM18, MM19, MM20

Die Checklisten sind ähnlich aufgebaut wie die Vorgabenlisten. Der grösste Unterschied liegt in der unterschiedlichen Gewichtung der Vorgaben innerhalb einer Checkliste. Jede Vorgabe hat eigene Grenzwerte. Im Fall der Checklisten „Schallschutz Haustechnik“ und

„Effizienter Einsatz von Wasser“ werden die Punkte, die mit „Ja“ beantwortet wurden, zusammengezählt und mit den Grenzwerten verglichen. Wenn die Summe den jeweiligen Grenzwert übersteigt wird diese Vorgabe automatisch mit „Ja“ beantwortet. Im Fall der Checkliste „Umwelt- und entsorgungsrelevante Bauteile“ ist das Vorgehen umgekehrt. Alle Vorgaben die mit „N/A“ und „Nein“ beantwortet wurden werden zusammengezählt. Falls diese Summe kleiner oder gleich ist wie der jeweilige Grenzwert so wird diese Vorgabe automatisch mit „Ja“ beantwortet.

10. Arbeitsblatt „Provisorischer Antrag“

Der letzte Schritt in der Projektierungsphase (provisorischer Antrag) ist der Ausdruck des eigentlichen Antrags. Dies erfolgt indem auf dem Arbeitsblatt „Provisorischer Antrag“ der Druckvorgang über „Datei“ und dann „Drucken“ mit den vorgegebenen Einstellungen ausgelöst wird.

Es erscheinen dabei folgende Informationen im Bericht:

1. Objektdaten
2. Bemerkungen des Antragstellers
3. Ergebnisübersicht für die Projektierungsphase
4. Alle im Arbeitsblatt „Projektdaten“ eingegebenen am Projekt beteiligte
5. Totale Zertifizierungsgebühren (werden mit der Abgabe des provisorischen Zertifikates fällig)
6. Rechnungsadresse
7. Eine Liste den zwingend einzureichenden Unterlagen
8. Diverse auf den Antrag bezogene Bestätigungen
9. Vorgabenliste mit Antworten und Bemerkungen des Antragstellers

11. Arbeitsblatt „Massnahmenliste“

Das Arbeitsblatt „Massnahmenliste“ erlaubt dem Antragsteller jederzeit eine Liste der erforderlichen Massnahmen aufgrund der „Ja“ -Antworten auszudrucken. Diese Massnahmenliste enthält folgende Informationen:

1. Objektdaten
2. Eine Liste der Massnahmen bezüglich der umwelt- und entsorgungsrelevanten Bestandteile welche aufgrund der entsprechenden „Ja“ –Antworten generiert wurde.
3. Eine Liste der Massnahmen welche aus den Antworten der Vorgaben „Ausschlusskriterien“, „Schallschutz“, „Innenraumklima“, „Gebäudekonzept“ und „Materialien und Bauprozesse“ generiert wird. Diese enthalten Massnahmen welche für die Ausschreibungs- und Realisierungsphase von Wichtigkeit sind.

12. Arbeitsblatt „Realisierung“

Die Grundlage für definitiven Antrag ist das Arbeitsblatt „Realisierung“. Hier müssen entweder die Kriterien und Vorgaben aus der Projektierungsphase bestätigt (Spalte Phase I) oder korrigiert werden. Die Antworten aus dem provisorischen Zertifikat sind in den grau hinterlegten Zellen als Referenz eingefügt. Allfällige Änderungen in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase müssen in der Spalte „Phase II“ eingegeben werden. Falls es keine Änderungen gegeben hat ist auch kein Eintrag in „Phase II“ notwendig. Im definitiven Antrag erscheint eine Liste aller „JA“ –Antworten mit den entsprechenden Massnahmen.

13. Arbeitsblatt „Definitiver Antrag“

Der letzte Schritt in der Realisierungsphase ist der Ausdruck des definitiven Antrags. Dies erfolgt indem auf dem Arbeitsblatt „Definitiver Antrag“ der Druckvorgang über „Datei“ und dann „Drucken“ mit den vorgegebenen Einstellungen ausgelöst wird.

Es erscheinen dabei folgende Informationen im Bericht:

1. Objektdaten
2. Bemerkungen des Antragstellers
3. Ergebnisübersicht für die Realisierungsphase
4. Alle im Arbeitsblatt „Projektdatei“ eingegebenen am Projekt beteiligte
5. Totale Zertifizierungsgebühren (werden mit der Abgabe des provisorischen Zertifikates fällig)
6. Rechnungsadresse
7. Eine Liste der zwingend einzureichenden Unterlagen. Diese Liste entsteht aus den Änderungen der Antworten zwischen provisorischem und definitivem Antrag.
8. Diverse auf den Antrag bezogene Bestätigungen
9. Vorgabenliste mit allen Vorgaben, die mit „Ja“ in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase beantwortet wurden (oder mit einem unverändertem „Ja“ aus der Projektierungsphase). Die Umsetzung der dazugehörigen Massnahmen muss vom Antragsteller bestätigt werden.