

DAS DOKUMENT IST VERPFLICHTEND VOLLSTÄNDIG AUSZUFÜLLEN UND DEM WEITERFUHRUNGSANTRAG BZW. DEM FERTIGEN UMSETZUNGSKONZEPT BEIZULEGEN!

ES MÜSSEN FÜNF INDIKATOREN GEWÄHLT WERDEN. FALLS DIE VORGEgebenEN INDIKATOREN NICHT PASSEND SIND, KÖNNEN AUCH EINER ODER MEHRERE FREI GEWÄHLTE SELBST DEFINIERTE INDIKATOREN ANGEgeben WERDEN.

SELBST DEFINIERTE INDIKATOREN MÜSSEN UNTER NUMMER 31 BIS 35 EINGETRAGEN WERDEN - ALLE FELDER DER ZEILE SIND AUSZUFÜLLEN. DABEI IST ZU BEACHTEN:

- Der Indikator ermöglicht die Dokumentation des Erfolgs einer Maßnahme für die KEM
- Der Indikator sollte möglichst auf eine KEM-Größe bezogen sein (z.B. Quantität pro EW etc.)
- Der Indikator beruht nicht auf einer Abschätzung, sondern ist nachweisbar
- Es gibt keinen Indikator in der obigen Liste, der den Erfolg der Maßnahme ähnlich gut dokumentiert

SELBST DEFINIERTE INDIKATOREN WERDEN EBENSO VON DER KEM-JURY GEPRÜFT !

DIE WAHL DER INDIKATOREN ERFOLGt MITTELS ANKREUZEN NEBEN DER INDIKATORNUMMER IN SPALTE B

Version 1.2 Autor: Kontaktstelle KEM-QM.

BEI FRAGEN WENDEN SIE SICH BITTE AN

IHRE KEM-QM ORGANISATION ODER AN DIE

Kontaktstelle KEM-QM
Österreichische Energieagentur
 Dlin Andrea Leindl
 Mariahilfer Straße 136 ; 1150 Wien
andrea.leindl@energyagency.at
 Tel. +43 (0)1 5861524 – 165

KEM QM INDIKATOREN zur ERFOLGSDOKUMENTATION (KEM wählt mindestens 5 passende aus)							
VON KEM ZU WÄHLENDER INDIKATOR - BITTE HIER ANKREUZEN	Num Themenfeld	WAS	Indikator	Erklärungen	Wo erhältlich	Zuständigkeit	
	1	Verbrauch	Gasverbrauch gesamt in der Region	kWh/Einwohner	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über alle Sektoren (Haushalte, Kommunale Gebäude, Industrie, etc..) exkl. Energieproduktion auf Kraftwerksebene, Mobilität	EVU, nur in V gut erhältlich	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
	2	Verbrauch	Gasverbrauch (Industrie und Gewerbe) in der Region	kWh/Beschäftigte	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Industrie und Gewerbe" exkl. Energieproduktion auf Kraftwerksebene, Mobilität	Energieversorger	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
	3	Verbrauch	Gasverbrauch (Haushalte) in der Region	kWh/Einwohner	Jährlicher leitungsgebundener Gasverbrauch inkl. erneuerbares Gas (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Haushalte" exkl. Mobilität	EVU, eher erhältlich als Betriebe	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
	4	Verbrauch	Stromverbrauch gesamt in der Region	kWh/Einwohner	Jährlicher leitungsgebundener Stromverbrauch (Liefermenge über Netz beim Kunden) über alle Sektoren (Haushalte, Kommunale Gebäude, Industrie, etc..) - ohne Pumpspeicher des EVU	Energieversorger	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
	5	Verbrauch	Stromverbrauch (Industrie und Gewerbe) in der Region	kWh/Beschäftigte	Jährlicher leitungsgebundener Stromverbrauch (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Industrie und Gewerbe" - ohne Pumpspeicher des EVU	Energieversorger	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
	6	Verbrauch	Stromverbrauch (Haushalte) in der Region	kWh/Einwohner	Jährlicher leitungsgebundener Stromverbrauch (Liefermenge über Netz beim Kunden) über Sektor "Haushalte"	Energieversorger	MRM *(eventuell unterstützt vom KEM-QM-Berater)
x	7	Kommunale Gebäude	Anteil erneuerbarer Wärme für kommunale Gebäude in der Region	in%	% des Gesamtwärmebedarfes für die Heizung und Kühlung der kommunalen (Gemeinde ist mindestens 50 %-Eigentümer) Gebäude und Anlagen in einer KEM gedeckt durch erneuerbaren Energiequellen (Solar, Biomasse, Umweltwärme, Geothermie usw.). Stromeinsatz für Wärme- und Kühlbedarf von Gebäuden (z.B. aus Wärmepumpen) wird ebenfalls hier eingerechnet. Falls keine getrennte Erfassung des Stromeinsatzes und des erneuerbaren Anteils an Umweltwärme (= Wärme/Kälte aus Wasser, Luft oder Erde) vorhanden sind, können folgende Jahresarbeitszahlen (JAZ) angenommen werden. JAZ Luftwärmepumpen = 2,5 und JAZ Sole, Wasser = 3,5 (JAZ = Erzeugte Heizwärme geteilt durch den dafür benötigten Strom). Bei Einsatz von zertifiziertem Ökostrom oder eigener erneuerbarer Erzeugung kann hier mit 100% erneuerbare Energie gerechnet werden.	kommunales Energiemanagement, verfügbar	MRM und/oder Energiebeauftragte in der Gemeindeverwaltung
	8	Kommunale Gebäude	Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude	kWh/m2	Bewertung der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude in einer KEM (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region- ohne fremdvermietete Gebäude oder Gebäudeteile exkl. ARA, Kläranlagen) für Strom: Verhältnis aus gesamten Stromverbrauch ab Kunde über alle kommunalen Gebäude (Endenergie) dividiert durch die Bruttogeschoßfläche.	kommunales Energiemanagement	MRM und/oder Energiebeauftragte in der Gemeindeverwaltung
	9	Kommunale Gebäude	Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude (Endenergie)	kWh/m2 HGT korrigiert	Bewertung der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude in einer KEM (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region- ohne fremdvermietete Gebäude oder Gebäudeteile exkl. ARA, Kläranlagen) für Wärme: Verhältnis aus dem gesamten Jahresenergieverbrauch für Heizen und Kühlen ab Kunde über alle kommunalen Gebäude (Endenergie) dividiert durch die Bruttogeschoßfläche - heizgradtagkorrigiert (30-jähriges Mittel). Im Fall der Beheizung durch Wärmepumpen ist der Stromverbrauch für den Betrieb der Wärmepumpe mit der Arbeitszahl der WP zu multiplizieren.	kommunales Energiemanagement	MRM und/oder Energiebeauftragte in der Gemeindeverwaltung
x	10	Kommunale Gebäude	Anteil Gemeinden in der Energieregion mit Energiemanagement für kommunale Gebäuden und Anlagen	%	Bewertet wird hier der Anteil jener Gemeinden in einer Energieregion welche ein Energiemanagementsystem für ihre kommunalen Gebäuden eingeführt haben. Bestandteile eines aussagekräftigen Energiemanagementsystem sind u.a. ein regelmäßiges Controlling (z.B. monatliche Energiebuchhaltung, jährliches Energieberichtswesen) über die Energie- und Wasserverbräuche der relevanten kommunalen Gebäuden und Anlagen, die Interpretation und ggf. Vorstellung der Verbrauchsentwicklung und der Ableitung von Maßnahmen zur Reduktion des Verbrauchs (Strom, Wärme und Wasser). Diese Gemeinden gelten als 1, andere als 0 für die prozentuelle Auswertung.	Nutzung von kommunalem Energiemanagement	MRM und/oder Energiebeauftragte in der Gemeindeverwaltung
	11	Kommunale Gebäude	Anteil energieeffizienter Lichtpunkte in der Straßenbeleuchtung	%	Bewertung der Energieeffizienz der öffentlichen Straßenbeleuchtung in der Verantwortung der Gemeinde (nicht z.B. Autobahnen) der KEM anhand des Anteils an energieeffizienten Lichtpunkten (derzeit Natriumdampf & LED)	Dieser Indikator ist relativ leicht erhebbbar und sehr gut vergleichbar.	MRM und/oder Energiebeauftragte in der Gemeindeverwaltung

	12	Erneuerbare Energie	Anteile Wärme erneuerbar Neubau Wohngebäude	%	% des Gesamtwärmebedarfes für die Heizung und Kühlung im Neubau (Bauvollendung in letzten 3 Jahren) Wohngebäude (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) gedeckt durch erneuerbare Energiequellen (Solar, Biomasse, Umweltwärme, Geothermie usw.). Stromeinsatz für Wärme- und Kühlbedarf von Gebäuden (z.B. aus Wärmepumpen) wird ebenfalls hier eingerechnet. Bei Einsatz von zertifiziertem Strom oder eigener erneuerbarer Erzeugung kann hier mit 100% erneuerbare Energie gerechnet werden. Falls keine getrennte Erfassung des Stromeinsatzes und dem erneuerbaren Anteil an Umweltwärme (= Wärme/Kälte aus Wasser, Luft oder Erde) vorhanden sind, können folgende Jahresarbeitszahlen (JAZ) angenommen werden. JAZ Luftwärmepumpen = 2,5 und JAZ Sole, Wasser = 3,5 (JAZ = Erzeugte Heizwärme geteilt durch den dafür benötigten Strom).	aus Energieausweisen erhebbar	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
	13	Erneuerbare Energie	Geförderte solarthermische Anlagen (Haushalte)	m ² / Einwohner	Indikator für die Verbreitung von solarthermischen Anlagen in der KEM aus Summe der Flächen in m ² der (datenmäßig verfügbaren) geförderten solarthermischen Anlagen pro Einwohner (jährlicher Zuwachs)- (Summe geförderte Anlagen aus Bund- (Klimafonds & UFI) & Landesförderungen).	Förderstellen des Landes oder Bundes	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
	14	Erneuerbare Energie	Geförderte biomassebetriebene Heizanlagen	kW/1000 Einwohner	Indikator für die Verbreitung von biomassebetriebenen Heizanlagen aus Summe der Kesselleistungen der (datenmäßig verfügbaren) geförderten biomassebetriebenen Heizungsanlagen (Pellets, Hackschnitzel, Stückgut, u.ä.) pro 1000 Einwohner (in Gebäuden mit überwiegender Wohnnutzung). Jährlicher Zuwachs.	Förderstellen des Landes oder Bundes	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
x	15	Erneuerbare Energie	PV auf kommunalen Gebäuden und Anlagen, sowie KEM-indizierte Bürgerbeteiligungsanlagen	kWp/1000 Einwohner	Aggregierte PV (Solarstrom)-Peak-Leistung auf allen kommunalen Gebäude und Anlagen (öffentliche Gebäude im mehrheitlichen Besitz und/oder in der Nutzung durch Gemeinde oder KEM/Region) der KEM pro 1000 Einwohner.	Gemeinden	MRM
	16	Erneuerbare Energie	PV installiert	kWp/Einwohner	Indikator für die Verbreitung von PV (Solarstrom)-Anlagen in der KEM aus Verhältnis Summe Peak-Leistung der (datenmäßig verfügbaren) netzinstallierten PV-Anlagen pro Einwohner (Datenquelle im Bericht anmerken- entweder Summe geförderte Anlagen aus Bund- & Landesförderungen oder Daten des Netzversorgers).	Klimafonds & Oemag (www.klimafonds.gv.at/foerderungen/foerderlandkarte/photovoltaik-karten/) und/oder EVU	MRM (von website downloadbar)
x	17	Erneuerbare Energie	Ökostromproduktion gesamt (ohne große Wasserkraftwerke)	MWh/Einwohner	Ökostrom in MWh/Einwohner aggregiert aus Wasserkraft (ohne Großwasserkraft ab 10 MW), Wind, Biomasse (KWK, BHKW), Biogas und Photovoltaik. Jährliche Stromerzeugung gemessen.	Energieversorger (Netz)	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
	18	Erneuerbare Energie	Windkraftanlagen	MW	Leistung der installierten Windkraft in MW	Energieversorger (Netz), Land (Energierecht)	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
	19	Erneuerbare Energie	(Klein-)Wasserkraftanlagen	kW	Leistung Klein-Wasserkraft (kleiner-gleich 10 MW) in Betrieb in kW	Energieversorger (Netz), Land (Wasserrecht)	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
	20	Mobilität	Anteil kommunaler E-Fahrzeuge/Biogasfahrzeuge am Bestand	%	Anteil der kommunalen FZ mit alternativen Antrieben (rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Wasserstoff) am gesamten kommunalen FZ-Bestand (PKW, LKW, Motorräder, etc.) der KEM	Gemeinden	MRM
	21	Mobilität	Anzahl der Dauerkartenbesitzer in der Region (ÖPNV)	Anzahl/1000 Einwohner	Anzahl der Dauerkartenbesitzer (Monats, Jahreskarten) in der KEM (ÖPNV) pro 1000 EW.	Verkehrsverbund der Länder	MRM über Gemeinden (tw KEM-QM-Berater wenn erhältlich)
x	22	Mobilität	Car-Sharing FZG in der Region	Anzahl/1000 Einwohner	Anzahl der zweispurigen Kraftfahrzeuge in der KEM pro 1000 Einwohner, die öffentlich zugänglich zur Nutzung angeboten werden.		MRM
	23	Mobilität	Einzugsbereich des Umweltverbund (Anrufsammeltaxi, Rufbus, Gemeindebus)	%	Anteil der Siedlungs-Fläche (Wohn und Betriebsgebiete) der KEM, wo Einwohner nicht auf den Individual-PKW angewiesen sind, basierend auf den Minimal-Kriterien von klimaaktiv Haus: Verfügbarkeit von ÖPNV-Haltestelle (Bushaltestelle, Bahnhof, o.ä.) in max. 1000 m Entfernung Luftlinie vom Wohnort mit ausreichend Frequenz (zumindest im Stundenintervall in den Hauptverkehrszeiten zwischen 6.30 und 8.30 Uhr, 12.00 und 14.00 Uhr sowie 16.30 und 18.30)	Gemeinden	MRM
	24	Mobilität	E-Ladestellen PKW öffentlich zugänglich	Anzahl/1000 Einwohner	Anzahl der Ladepunkte für Elektroautos, die öffentlich zugänglich sind (d.h. die Ladestelle muss an Werktagen während mind. 8 Stunden für die Öffentlichkeit zugänglich sein und das Bezahlen für Nutzung und Strombezug muss ohne Vertrag mit dem Ladestellenbetreiber möglich sein).	Gemeinden	MRM
	25	Mobilität	Anteil neu zugelassene E-Autos (rein batteriegetrieben)	%	Anteil neu zugelassener E-Autos (nur rein batteriebetriebene E-KFZ) an allen neuzugelassenen KFZ der KEM	Statistik Austria	Kontaktstelle
	26	Mobilität	Anteil neu zugelassene FZ mit alternativen Antrieben	%	Anteil neu zugelassener FZ mit alternativen Antrieben (rein batteriebetriebene E-KFZ, Plug-In-Hybrid, Biogas, Erdgas, Wasserstoff) an allen neuzugelassenen FZ (PKW, LKW, Motorräder, etc.) der KEM	Statistik Austria	Kontaktstelle
	27a	Energieeffizienz	Genehmigte betriebliche klimarelevante Bundesmittel über KPC für die Region	EUR/Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) und EUR/Einwohner	Jährlich genehmigte betriebliche klimarelevante Bundesmittel (plus zugeschossene Landesmittel bei Kofinanzierungspflicht) für die Region, die über die KPC abgewickelt wurden, in Euro pro Vollzeitbeschäftigten und EUR/Einwohner	KPC	Kontaktstelle (von KPC)
	27b	Energieeffizienz	Genehmigte klimarelevante Bundesmittel über KPC für die Region	EUR/Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) und EUR/Einwohner	Jährlich genehmigte klimarelevante Bundesmittel (plus zugeschossene Landesmittel bei Kofinanzierungspflicht) für die Region, die über die KPC abgewickelt wurden, in Euro pro Vollzeitbeschäftigten und EUR/Einwohner	KPC	Kontaktstelle (von KPC)
x	28	Energieeffizienz	Geförderte Sanierungen bei Wohngebäuden	Anzahl / 1000 EW / Jahr	Anzahl der jährlich in der KEM geförderten Sanierungen bei Wohngebäuden (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) - auf Datenbasis KPC und/oder Land wenn verfügbar	Förderstelle des Landes und Bundes (KPC-Sanierungsscheck)	Kontaktstelle (von KPC)
	29	Energieeffizienz	HWB Neubau Wohngebäude	durchschnittlicher HWB gewichtet nach Fläche	HWB durchschnittlich über alle Neubau (Bauvollendung in letzten 3 Jahren) Wohngebäude (mehrheitlich zu Wohnzwecken genutzte Gebäude) der KEM	aus Energieausweisen erhebbar	KEM-QM-Berater * (bei Datenverfügbarkeit auf Landesebene)
x	30	Energieeffizienz	Energieberatungen für Haushalte und Betriebe	Anzahl / 1000 EW / Jahr	Anzahl der Energieberatungen, die von geprüften und unabhängigen EnergieberaterInnen oder Energiedienstleistungsunternehmen direkt mit dem Kunden über energie- und klimaschutzrelevante Themen (Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Bauökologie und Mobilität) durchgeführt wird und mindestens 60 Minuten dauert.	KEM oder Förderstelle des Landes	MRM (eventuell KEM-QM-Berater)

31						
32						
33						
34						
35						

* Hierbei ist es wichtig, dass der MRM schon im Vorfeld bei der Auswahl der Indikatoren die Verfügbarkeit im jeweiligen Bundesland mit dem KEM-QM-Berater abklärt. Bei Nichtverfügbarkeit auf Landes- und KEM-Ebene kann der Indikator nicht ausgewählt werden.

** Erfolgsdokumentation: Ein Indikator mehrfach im Laufe der Jahre für eine KEM erhoben stellt eine ausgezeichnete Möglichkeit dar, den Erfolg in der KEM zu dokumentieren. Der Vergleich mit anderen KEMs ist grundsätzlich möglich, jedoch sollte er vorsichtig gehandhabt werden, da strukurelle, wirtschaftliche und landesspezifische Datendetails zu beachten sind.