

SIEMENS
Ingenuity for life

Mit uns können Gemeinden rechnen.

Optimieren Sie Ihre Energie- und Betriebseffizienz.
Wenn Energieeffizienzlösungen perfekte Orte
schaffen – das ist Ingenuity for Life

**Creating
Perfect
Places**

[siemens.at/energieeffizienz](https://www.siemens.at/energieeffizienz)



Österreichs Gemeinden – immer am Puls der Zeit

Der Klimawandel, demographische Veränderungen, die Schaffung von mehr Lebensqualität sowie steigende Energiekosten in Zeiten von Budgetknappheit stellen Gemeinden heute vor neue Herausforderungen.

Speziell beim Thema Energieeffizienz besteht nachweislich der Wunsch, den hohen Energieverbrauch mittlerweile veralteter Infrastrukturen und Gebäude zu reduzieren. Während dafür auf Bundesebene mit dem Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) ein Regulativ zur Steigerung der Energieeffizienz und somit zu einer Senkung der Energiekosten für Energielieferanten und großer Unternehmen geschaffen wurde, führen Gemeinden derartige Maßnahmen nach wie vor auf Eigeninitiative durch. Somit stellen sie erneut ihren Pioniergeist unter Beweis.

Mit dem Siemens-Portfolio zum Thema Energieeffizienz schaffen wir für Gemeinden attraktive und zugleich transparente Lösungen, um die Herausforderungen von heute und morgen erfolgreich zu meistern.

15,9 TWh an Energie beträgt die erzielte Gesamtersparnis für mehr als 1000 Energieeinsparungsprojekte, für die Siemens verantwortlich zeichnet.



91% der befragten Gemeinden halten Maßnahmen zur Energieeffizienz für ein wichtiges Thema. 84 % beabsichtigen, ihren Verbrauch – und somit die CO₂-Emissionen – zu verringern.

„Siemens ist als klarer Sieger aus einem EU-weiten Vergabeverfahren für unseren kommunalen Contracting-Gebäudepool hervorgegangen. Qualität und Umfang lagen deutlich vor dem Wettbewerb.“

DI Martin Hesik, Energiebeauftragter der Stadtgemeinde Wiener Neustadt

Unsere Gemeinden im Spannungsfeld zwischen Erneuerung und Erhaltung

Österreich kann mit Recht stolz auf seine Gemeinden sein. Über die Jahrzehnte hinweg haben diese laufend ihre Infrastruktur auf- und ausgebaut und somit für die Bürgerinnen und Bürger eine lebenswerte Umgebung geschaffen, in der auch das Bildungs-, Freizeit- und Veranstaltungsangebot sowie der Sicherheitsaspekt nicht zu kurz kommen.

Mittlerweile entsprechen viele dieser Anlagen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik – und in Zeiten konstant steigender Energiekosten bei gleichzeitiger Budgetknappheit stehen Gemeinden zusehends vor einer neuen Herausforderung: Anstelle in neue Einrichtungen und Anreize für die Bewohnerinnen und Bewohner zu investieren, müssen die steigenden Energiekosten der bestehenden Anlagen getragen und diese zudem häufiger gewartet werden, was wiederum zu Mehrkosten führt. Aufgrund der immer komplexer werdenden Gebäude- und Infrastrukturlösungen fehlt oft auch das technische Verständnis, vorgeschlagene Alternativen richtig einschätzen zu können.

Natürlich gibt es seitens der Länder und des Bundes Förderungen und Zuschüsse. Gekoppelt mit anderen Leistungsmodellen, etwa dem Angebot für garantierte Energieeinsparung, lassen sich so zukunftssichere Projekte zum Wohle der Gemeinde umsetzen. Laut einer Studie des Beratungsunternehmens Pitters Trendexpert halten mehr als 90 % der abgefragten Gemeinden Maßnahmen zur Energieeffizienz für wichtig. Sie wünschen sich transparente Lösungen, um die Herausforderung einer zeitgemäßen Energieeffizienz, die sowohl kalkulierbar als auch kostenwirksam ist, zu meistern. Die Studie wurde in Kooperation mit dem Gemeindebund und mit Unterstützung von Siemens durchgeführt.

Energieeffizienz für Österreichs Gemeinden

Energieeffizienzmaßnahmen können sehr unterschiedliche Ansatzpunkte und Ausgestaltungsmöglichkeiten aufweisen. Verfolgt werden in allen Fällen die gleichen Ziele: Eine maßgebliche Senkung der CO₂-Emissionen, des Energieverbrauchs und somit der Energiekosten für den Betreiber.

Derartige Maßnahmen bedeuten nicht zwingend den Ersatz der alten Gesamtanlage: Oftmals müssen nur einzelne Komponenten gegen zeitgemäße, energieeffiziente Modelle getauscht werden. Vor allem bei Gebäudeinstallationen und bei der Beleuchtung in den Gebäuden sind in der Regel große Einsparpotenziale vorhanden. Gleichmaßen können durch den Einbau von Gebäudeautomation oder durch eine thermische Sanierung signifikante Energieeinsparungen realisiert werden. Ein weiterer Vorteil beim Thema Energieeffizienz: Die Skalierbarkeit der gewünschten Maßnahme, die beispielsweise ein einzelnes Gebäude, einen gesamten Gebäudekomplex mit Nebenbauten, oder aber auch die gesamte Gemeinde betreffen kann.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass auch „kleine“ Optimierungen zu signifikanten Resultaten führen. Dank modernster Technik sind wirkungsvolle und nachhaltige Energieeffizienzmaßnahmen längst nicht mehr Städten und großen Gemeinden vorbehalten.

Mit seinem Energieeffizienz-Portfolio bietet Siemens nicht nur technisches Know-how sowie Produkte und Lösungen, sondern begleitet Gemeinden auch mit einem umfangreichen Schulungsangebot auf dem Weg zur Energieeffizienz.



Wir begleiten Sie auf dem Weg zur energieeffizienten Gemeinde

Ihr strategischer Partner beim Energieeinkauf, bei Energieverbrauchsanalysen und Kostenoptimierung.

Eine ernüchternde Zahl: Laut Experten entfallen bei Gebäuden und deren Anlagen durchschnittlich mehr als 40 Prozent der Lebenszykluskosten auf den Energieverbrauch. Positiv formuliert bedeutet dies ein enormes Energieeinsparpotenzial, das mit dem Energieeffizienz-Portfolio von Siemens realisiert werden kann.

Als Basis dafür dient die Siemens Navigator Software, mit der auf umfassende Informationen zur Leistungsfähigkeit von Gebäuden oder Liegenschaften zugegriffen werden kann. Diese Energiemanagement-Plattform verknüpft die wichtigsten Daten zur Energieversorgung und ermöglicht so Effizienz- und Betriebsverbesserungen. Siemens liefert nicht nur Lösungen, sondern begleitet Sie auf dem Weg zur energieeffizienten Gemeinde. Etwa bei der Analyse, wo wir den Energieverbrauch untersuchen und gemeinsam ein Umsetzungskonzept erarbeiten, mit dem garantierte Reduktionen des Verbrauchs und der Kosten erzielt werden.

Produktseitig steht Gebäudeautomation im Vordergrund: Durch die Integration bzw. Optimierung der Leittechnik kann eine größere Flexibilität der Anlage, gekoppelt mit einer

deutlichen Komfortsteigerung bei gleichzeitiger Kostenreduktion, erzielt werden. Das Gebäudeautomationssystem Desigo ist dabei das „Gehirn“ eines energieeffizienten Gebäudes. Es regelt, steuert und überwacht Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, Beleuchtung und Beschattung sowie Brandschutz- und Sicherheitssysteme und sorgt für das perfekte Zusammenspiel der einzelnen haustechnischen Anlagen. Das Resultat: Eine wirksame Kontrolle des Energieverbrauchs und eine Reduktion der Betriebskosten.

Als ganzheitliche Lösungen bieten wir Gemeinden sogenannte Life Cycle Solutions sowie Angebote zur garantierten Energieeinsparung.

Bei den Life Cycle Solutions begleiten wir ihr neues Objekt bereits ab der Planungsphase inklusive Machbarkeitsstudien und Kostenplanung. In der Bauphase beraten wir Sie bei der Bau- und Haustechnikplanung, managen und überwachen Ihr Projekt und sorgen zudem für die Abwicklung mit der örtlichen Bauaufsicht. Mit unseren Lebenszykluslösungen beraten wir Sie abschließend in allen Energiefragen und bei allen Kostenoptimierungen.

88% der befragten Gemeinden sehen fehlende Budgets als Hindernis für die Umsetzung von Einsparmaßnahmen. 35% der befragten Gemeinden haben bereits Energieeinsparungsprojekte mit Garantie als alternatives Finanzierungsmittel in Anspruch genommen.

„Energiecontracting ist ein wichtiges Instrument zur Erreichung der Energieeffizienz- und CO₂-Ziele des Bundes. Siemens hat auf diesem Gebiet langjährige Erfahrungswerte und ist ein professioneller Projektpartner.“

Ing. Manfred Luckerbauer, Leitung Energiecontracting, Bundesimmobiliengesellschaft

Mit dem Angebot zur garantierten Energieeinsparung bietet Siemens allen Gemeinden eine attraktive Alternative für die Realisierung vorhandener Einsparpotenziale.

Erfahrungsgemäß lassen sich diese über gezielte Modernisierungen und Optimierungen in den Bereichen Heizung, Lüftung, Klima sowie Beleuchtung, Beschattung und dem Wasserverbrauch erzielen. Damit werden entsprechende Betriebskostensenkungen und Wertsteigerungen für die Gemeinde erreicht. Anders als bei herkömmlichen Finanzierungsmodellen amortisiert sich beim Angebot für garantierte Energieeinsparung die notwendige Investitionssumme jedoch aus den Energie- und Betriebskosteneinsparungen über die Vertragslaufzeit. Den wirtschaftlichen Erfolg des Projekts sichern wir zudem mit einer Erfolgsgarantie ab.

Wie bei allen Energieeffizienzmaßnahmen und -modellen steht für Siemens auch bei einem Projekt für garantierte Energieeinsparung die Transparenz im Mittelpunkt. In einem ersten Schritt wird im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung der Projektlaufzeit definiert. Mit der Vorstudie – ebenfalls im öffentlichen Prozess – wird das Einsparpotenzial abgeschätzt und anschließend in der Detailstudie präzisiert. Nach der Maßnahmenermittlung und der Wirtschaftlichkeitsberechnung wird ein Energiespar-Garantievertrag abgeschlossen. Diese Vereinbarung besagt, dass alle notwendigen Einsparmaßnahmen – vom Garantiebeginn bis zum Vertragsende – aus den garantierten Einsparungen finanziert werden. Einsparungen, die über das garantierte Ausmaß hinausgehen, werden zwischen der Gemeinde und Siemens partnerschaftlich aufgeteilt. Nicht erreichte Einsparungen werden hingegen von uns getragen. Nach dem



Vertragsende profitieren Sie zu 100 Prozent von den reduzierten Kosten.

Nach Abschluss des Energiespar-Garantievertrags übernimmt Siemens die Planung, Lieferung und Installation der vereinbarten Lösung. Mit deren Fertigstellung beginnt die Effizienzgarantie, d.h. ab diesem Zeitpunkt stellt Siemens sicher, dass die garantierten Einsparungen erreicht bzw. übertroffen werden und kommt im Falle der Nichterreichung für die Mehrkosten auf. Natürlich wird in dieser Phase regelmäßig über die erzielten Einsparserfolge berichtet.

Die Vorteile für die Gemeinden liegen dabei auf der Hand:

Mit dem Finanzierungs- und Umsetzungsmodell, das die Energieeinsparung garantiert, können Anlagen innerhalb einer risikolosen Projektentwicklung energetisch modernisiert werden. Neben fortlaufenden Kosteneinsparungen gewährleisten die Maßnahmen auch eine Reduktion der Schadstoffemissionen, womit die Gemeinde aktiv zum Klimaschutz beiträgt. Während der Vertragslaufzeit profitiert die Gemeinde bereits von den garantierten Einsparungen, die durch Erfolgskontrollen sowie Service und Betreuung seitens Siemens gewährleistet werden. Und ein wichtiger Faktor in Zeiten von Budgetknappheit:

Sämtliche dafür notwendigen Investitionen werden ausschließlich über die Energieeinsparungen getragen – die Gemeinde kommt während der Vertragslaufzeit nur für die aktuellen Betriebskosten auf – es gibt keine versteckten Kosten. Das garantiert die Energiespar-Garantievereinbarung.

596.000 Euro betragen die jährlichen Energie- und Wassereinsparungen durch die Modernisierung eines historischen Schwimmbads in Wien.



Gebäude, die in kommunaler Hand sind, energieeffizient aufzurüsten hat viele positive Effekte für die jeweilige Stadt oder Gemeinde: Energieeffizienz schützt die Umwelt, spart Energiekosten und macht unabhängig vom globalen Energiemarkt. Daher ist eine optimale Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen für Kommunen besonders wichtig.

Gemeinsam erfolgreich

Energieeinsparungsprojekte senken nicht nur Ihre Kosten, sondern erhöhen auch Ihren Komfort.

Um es öffentlichen Stellen, wie den Kommunen, zu erleichtern, Energieleistungsverträge zu schließen, hat Eurostat nun einen Leitfaden zur Erfassung von Energieleistungsverträgen in Staatskonten veröffentlicht. Mit dem Eurostat-Leitfaden sollen öffentliche Stellen mehr Möglichkeiten erhalten, derartige Verträge zu nutzen.

Es wird darin unter anderem erklärt, unter welchen Umständen die Verträge außerhalb staatlicher Haushaltsbilanzen erfasst werden können. Mit dem Leitfaden werden Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen für Schulen, Krankenhäuser und andere öffentliche Gebäude erleichtert, die immerhin mehr als zehn Prozent des gesamten Gebäudebestands in der EU ausmachen.

Reduzierte Energiekosten mit Garantie

Energieleistungsverträge können private Auftragnehmer mit der Regierung oder anderen privaten Stellen schließen. Die Energiesparmaßnahmen werden dabei vom Auftragnehmer vorfinanziert und über die Energiekosteneinsparungen abbezahlt. So fallen die Initialkosten für den Auftraggeber weg. Dem Auftraggeber gegenüber werden die Einsparziele in einem Energieeinsparungs-Projekt garantiert. Der Vertrag wird über einen festgelegten

Zeitraum abgeschlossen, in dem sich die Investitionen aus den Einsparungen refinanzieren müssen. Das Risiko liegt dabei beim Auftragnehmer. Diese Projektfinanzierung ist für öffentliche Bereiche sehr sinnvoll, weil sie im Energiebereich finanzieren können, ohne dass Abstriche bei den Grundsätzen der öffentlichen Rechnungslegung gemacht werden.

So leicht ist Energiesparen

Mehr als 500 Gebäude in Österreich, darunter Kindergärten, Schulen, Pflegeheime, Verwaltungen, Forschungseinrichtungen sowie Freizeitanlagen profitieren bereits vom Siemens-Finanzierungsmodell mit Erfolgsgarantie. Die nachfolgenden Referenzen zeigen die Vielfalt des Energiespar-Angebotes mit Garantie.

Garantierte Energieeinsparung für Gerichte

In diversen Bezirks- und Landesgerichten in Österreich sorgt Siemens für einen sparsamen Umgang mit der Energie. Mit der Finanzierung des Energieeinspar-Projektes wurden in den jeweiligen Gebäuden auch die Mess-, Steuer- und Regeltechnik modernisiert, die Geschossdecken gedämmt und die Heizungsanlagen einreguliert. Mitarbeiterschulungen gewährleisten darüber hinaus einen optimierten Betrieb der Lösungen.



Energieeffizienz für Schulgebäude in Wien

In Wien optimiert Siemens die Effizienz von Volks-, Haupt- sowie Sonderschulen und Kindergärten. Ausschlaggebend für die Auftragserteilung war die Umsetzung im Rahmen eines Garantievertrags zur Energieeinsparung. Neben energie-relevanten Maßnahmen, beispielsweise der Erneuerung der Regelungstechnik, der Dämmung der Geschossdecke oder der hydraulischen Optimierung der Heizung, spielte Nutzer-motivation eine maßgebliche Rolle: Kinder, Schüler, Lehrer und Verwaltungspersonal eigneten sich „spielend“ sparsame Verhaltensweisen an. Fast 53.000 Euro können so pro Jahr an Energiekosten eingespart werden, die Verminderung der CO₂-Emissionen beträgt 210 Tonnen pro Jahr.



Maßnahmen für historisches Wiener Schwimmbad

Das Theresienbad ist wahrscheinlich Wiens ältestes Bad und reicht bis in die Römerzeit. Eine energetische Analyse im Jahr 2007 brachte einen sehr hohen Energieverbrauch im Bereich der Beckenwasseraufbereitungsanlage und der Lüftung der Schwimmhalle zum Vorschein. Der Wasserverbrauch war ebenfalls viel zu hoch. Im Folgejahr wurde die Modernisierung über ein Energieeinspar-Projekt durchgeführt. Dabei wurde u.a. die Wasseraufbereitungsanlage erneuert, die Brauch- und Beckenwasserführung optimiert sowie eine Lüftungsanlage eingebaut. Die jährlichen Energie- und Wassereinsparungen betragen rund 596.000 Euro, der CO₂-Ausstoß ist um 457 Tonnen pro Jahr gesunken.



Effiziente Pflege in Bad Radkersburg (Steiermark)

Im Pflegeheim Bad Radkersburg werden 128 pflegebedürftige Menschen auf sechs Stationen versorgt. Für die effiziente Gebäudetechnik sorgt Siemens. Im Fokus des Energieeinsparungs-Projektes stand die größtmögliche Reduktion des Energieverbrauchs – gekoppelt mit einem Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Im Zuge der Modernisierung wurde die Nahwärmeversorgung auf Biomasse und Geothermie über die Bad Radkersburger Quellen GesmbH umgestellt. Zur Warmwasseraufbereitung wurde eine Solaranlage installiert. Weitere wichtige Faktoren für das Projekt waren u.a. die Einrichtungen in den Bereichen Wärme, Strom, Beleuchtung und Brauchwasser.



Siemens optimiert Wiener Neustadt

In Wiener Neustadt zeichnet Siemens für die Optimierung unterschiedlicher Gebäude mittels garantierter Energieeinsparung verantwortlich. Dazu gehören öffentliche Gebäude wie Schulen und Kindergärten sowie das Stadttheater und das Stadtmuseum. Die eingesparten Energiekosten und Wertsteigerungen der Immobilien entsprechen dabei einem Wert von rund 100.000 Euro pro Jahr. Zu den Maßnahmen zählen u.a. die Optimierung der Regelungstechnik, die Sanierung der Fenster, die Dämmung der oberen Geschossdecken, der Einbau von energieeffizienten Pumpen und die Umrüstung der Beleuchtung auf LED.

Wenn Gebäudetechnik perfekte Orte schafft –
das ist Ingenuity for life.

Siemens AG Österreich
Building Technologies Division
bt.at@siemens.com
siemens.at/bt

AREA Vienna

1210 Wien
Siemensstraße 90
Tel. +43 664 80117 30010

AREA Linz

4020 Linz
Wolfgang-Pauli-Straße 2
Tel. +43 664 80117 65296

5021 Salzburg
Werner-von-Siemens-Platz 1
Tel. +43 664 80117 65294

AREA Bregenz

6901 Bregenz
Josef-Huter-Straße 6
Tel. +43 664 80117 68218

6020 Innsbruck
Werner-von-Siemens-Straße 9
Tel. +43 664 80117 17073

AREA Graz

8054 Graz
Strassganger Straße 315
Tel. +43 664 80117 16887

9020 Klagenfurt
Werner-von-Siemens-Park 1
Tel. +43 664 80117 17177

© Siemens AG Österreich 2018

Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.
Gedruckt in Österreich 09/2018
Fotos: Siemens, sofern nicht anders angegeben.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

