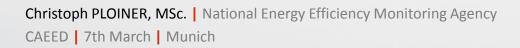
ENERGY SERVICE MARKET IN AUSTRIA

Monitoring, Controlling & Evaluation



monitoringstelle energieeffizienz



Article 8 | Implementation in Austria



National legislation Federal Energy Efficiency Act

- Large enterprises (non SMEs) are obligated to report their energy audit to the Monitoring Agency
- Small and medium enterprises can report their energy audits
- Large enterprises: Internal energy audits are only possible in combination with energy related management systems (e.g. ISO 50001)
- Energy Service Providers (energy auditors & energy advisors) have to meet specific qualification requirements
- Monitoring Agency has to publish a <u>list of obligated companies</u>
- Monitoring Agency has to publish a <u>list of Energy Service Providers</u>
- Energy Audits have to be carried out by qualified Energy Service Providers
- Quality criteria for Energy Audits are laid down in the annex



Framework conditions Company definition

To determine obligation: Sum of all enterprises operating in Austria with shares of more than 50% on or by other companies.

| Key data | Threshold | abo | ove (🔺 |) or b | eneatl | n (▼) | thresh | nold? | | |
|-----------|---------------|-----|---------|--------|--------|-------|--------|--------|---|---------------------|
| Employees | s 249 | • | • | • | • | | | | | M |
| Turnover | ≤ EUR 50 Mio. | • | | • | • | | • | | • | >50% >50% <50% >50% |
| Balance | ≤ EUR 43 Mio. | • | • | | • | | • | • | | |
| | | | SME | | | Large | e Ente | rprise | | |

Large enterprises have to analyse their energy consumption in buildings, industrial processes and transport.

Companies have to report the executed energy audits to the Monitoring Agency



Framework conditions Reporting of Energy Audits (1)

Online application and database for reporting (e-government | www.usp.gv.at)

| | | Wissenschaft, Forschung und Wi |
|--------------------|---|------------------------------------|
| in | Audit des Unternehmens/Konzerns "Österreichische Energieagentur - Austria | n Energy Agency": Daten |
| nt-Manager hmen | Bereich: Gebäude | auditiert: ja |
| ersicht | Managementsystem | * Kein Managementsystem 💌 |
| | Art des Audits | * intern • |
| n | | - |
| | Energieverbrauch für ein Jahr (GWh) | • |
| inisse | Energiesparpotenzial pro Jahr [GWh/a] | * |
| rigkeit | Energiekostenreduktionspotenzial pro Jahr [€/a] | |
| 1 | Registernummer des federführenden Energiedienstleisters | |
| ten | | |
| em | Bereich: Prozesse | auditiert: nein |
| | | |
| | Bereich: Transport | auditiert: nein |
| ster | | |
| | Gesamtenergieverbrauch im Unternehmen/Konzern für ein Jahr [GWh] | • |
| | Gesamtes Energiesparpotenzial pro Jahr [GWh/a] | * |
| | Gesamtes Energiekostenreduktionspotenzial pro Jahr (€/a) | |
| | Fertigstellungsdatum des Audits | • |
| | | |
| | Anmerkungen | |
| | Zusammenfassung des Energieaudits / äguivalente Dokumente * 🕐 Dokume | ent auswählen |
| | ↑ zurück | ✓ Endgültig melden |
| | · Zurdek | Endgung melden |

- Online-Form:
 - Information on management system(s)

Analysed sector: Buildings | Processes | Transport

- Internal or external energy audit
- Energy consumption per sector & in total
- Energy savings potential per sector & in total
- Energy cost savings per sector & in total
- Register number of leading energy auditor
- Completion date of report
- Energy audit report (recommended) and/or
 Summary of energy audit report (obligatory)



Framework conditions **Reporting of Energy Audits (2)**

Recommended template

| monitoringstelle Za energieeffizienz | Zusammenfassung des Energieaudits gemäß § 9 EEffG Meldung an die Monitoringstelle Energieeffizienz | AUGTRIAN ENERGY |
|---|---|----------------------|
| Zusammenfassun Name des auditierten Unterne | g des Energieaudits gemäß § 9 ^{ehmens} | EEffG 28. Februar |
| Version: 17. November 2015 | | |
| unterzeichnen und als Nachweis der Ei Energieeffizienzgesetz im Unternehme | sind in einem Dokument darzustellen, vom federführenden Energieau Erfüllung der Verpflichtung gemäß § 9 EEffG fristgerecht in der Anwend ensserviceportol (USP) hochzuladen (pdf-Format). Der Energieauditber | dung zum |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung | f Verlangen ist dieser der Monitoringstelle zu übermitteln. g dienen in erster Linie zur Plausbillsierung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmaßnahmen sind nicht verpflichtend umzusetzen. | ie Monitoringstel |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung | g dienen in erster Linie zur Plausibilisierung der Energieaudits durch di | ie Monitoringstei |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieeffizienz. Die angegebenen Ene | g dienen in erster Linie zur Plausibilisierung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmaßnahmen sind nicht verpflichtend umzusetzen. | le Monitoringstel |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieeffizienz. Die angegebenen Ene | g dieren in erster Linie zur Plausibilisierung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmaßnahmen sind nicht verpflichtend unzusetzen. | ie Monitoringstei |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieeffzienz. Die angegebenen Ene Auditiertes Unternehmen Straße, Nr. | g dieren in erster Unie zur Plausibilisierung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmaßnahmen sind nicht verpflichtend umzusetzen. Text Text | le Monitoringstel |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieefflizienz. Die angegebenen Ene Straße, Nr. PIZ, Ort Tätigkeit (ÖNACE 2008) Beschreibung des Unternehmen Hiefer sind die wirtschaftlichen Tatigk Text | g dieren in erster Unie zur Plausbiliserung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmäßnahmen sind nicht verpflichtend umzusetzen. Text Text Text Text Text | ie Monitoringste |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieefflichen: Die angegebenen Ene Straße, Nr. PIZ, Ort Tätigkeit (ÖNACE 2008) Beschreibung des Unternehmen fers eind die wirtschoftlichen Tätigke Text Audit-Team | g dieren in erster Unie zur Plausbiliserung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmäßnahmen sind nicht verpflichtend umzusetzen. | ie Monitoringstei |
| Die Angaben dieser Zusammenfassung Energieefflienz. Die angegebenen Ene Auditiertes Unternehmen Straße, Nr. PIZ, Ort Tätigkeit (ÖNACE 2008) Beschreibung des Unternehmen Hier sind die wirtschaftlichen Tätigk | g dienen in erster Linie zur Plausibilisierung der Energieaudits durch di ergieeffizienzmaßnahmen sind nicht verpflichtend unzusetzen. Text Text Text Text Text Text | ie Monitoringste |

| Führende/r Auditor/in: | Name Unternehmen |
|------------------------|---|
| Zweite/r Auditor/in: | Name Unternehmen |
| Dritte/r Auditor/in: | Name Unternehmen |
| | n und Standorte nehmen sowie ihre zugehärigen Standarte anzuführen. Werde sgenommen, ist dies aufzuzeigen und zu begründen. |

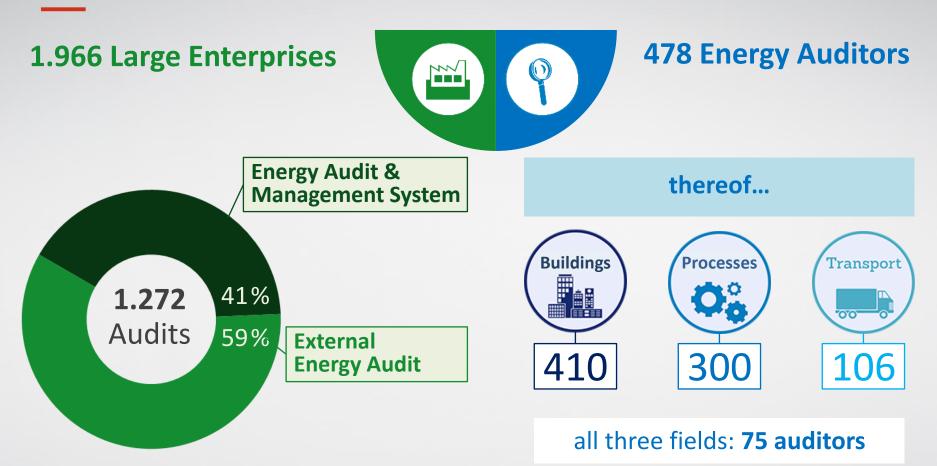
- Available on the website of the Monitoring Agency
- Templates for Energy Audit & Energy Audit Summary

Contents of the summary (obligatory)

- Scope of the audit (Description and locations of the company)
- Names of the auditors
- Energy consumption of each energy carrier
- Energy consumption of most relevant devices
- Potential energy efficiency measures
- Plan for implementation of energy efficiency measures



Numbers for Austria Obligated Companies & registered Energy Auditors



Numbers on energy consumption and energy efficiency potentials are not entirely evaluated



Controlling Levels and methods of controlling

1. Plausibility check

Comparison of key figures of <u>all</u> obligated companies; Identification of statistical outliers; Qualification of the energy auditors

2. Compilation of sample for in-depth checks

Set-up a list of implausible and random audits (representative)

3. In-depth check

Compliance with the legal requirements; certification status; plausibility check of the figures on energy consumption and energy efficiency measures;

4. On-site check

Mostly face-to-face discussion on the contents of the audits; Inspection of the consuming facilities



Data analysis Further use of reported Energy Audits

Limited data export possible:

- + Input data in forms are digital available an can be used for further analysis
- Energy Audits and summaries have to be digitalised before analysis

At this stage the primary application area of the exported data is the compliance check

Federal Energy Efficiency Act foresees the possibility of limited third party usage of reported data (if compatible with data security and privacy regulations).

monitoringstelle energieeffizienz



Energy Service Market Survey Results

Survey on Energy Service Market Basic information

Online survey based on web questionnaires

monitoringstelle energieeffizienz > 45 % Energieeffizienz – Dienstleistungsmarkt returned Das Energieeffizienzgesetz (EEffG) eröffnet viele Chancen für Unternehmen, zieht aber auch etliche Verpflichtungen und Herausforderungen nach sich. 2015 war die erste Verpflichtungsperiode des EEffG. Österreichs Unternehmen haben zahlreiche Energieaudits durchgeführt, Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt und dabei wichtige Erfahrungen gemach Die Monitoringstelle Energieeffizienz ist die Anlauf- und Informationsstelle für die laut Energieeffizienzgesetz veroflichteten Unternehmen sowie Energiedienstleister und hat im abgelaufenen Jahr mehr als 10.000 Anfragen beantworte Eine unserer gesetzlich festgelegten Aufgaben als Monitoringstelle ist es, den Markt für Maßnahmen, Energieaudits und andere Energiedienstleistungen zu beot Um an dieser Umfrage teilzunehmen, benötigen Sie einen passenden Zugangsschlüssel Falls Sie ein Schlüsselwort erhalten haben, geben Sie es bitte in das untenstehende Feld ein und klicken Sie auf 'Weiter'. Schlüsselwort Weiter Österreichische Energieggentur - Austrian Energy Agency, Mariahilfer Straße 136, 1150 Wien, Tel.: +43 (0)1-586 15 24 - 0. E-Mail: office@energyagency.at

Survey Topics (Relevant for Article 8)

- Quality of energy auditors Large Enterprises ۲

- **Costs of Energy Audits** ۲
- Provider of energy savings contracting



> 2,000 Companies

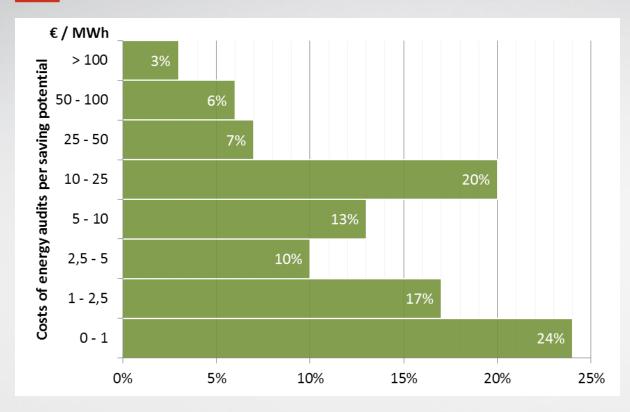


Survey on Energy Service Market Quality of energy auditors

Mainly good feedback Delimination of activities Comprehensive planning Transparent time planning Declaration of time effort for client Expertise Cooperation Transparent billing Advise for ee measure implementation Contractual conditions for energy service Interest in implementation of ee.. Evidence of additional tasks Legal compliance of the audit report Support with reporting requirements 0% 80% 20% 40% 60% 100% insufficient bad sufficient satisfying great



Survey on Energy Service Market Specific costs of energy audits

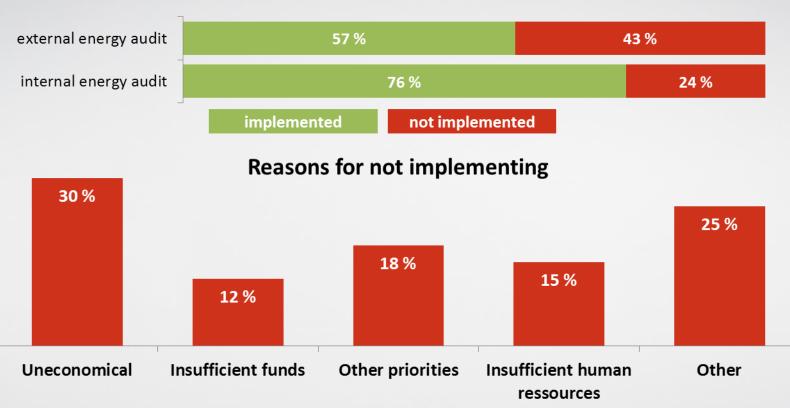


Very different energy saving potentials and audit costs

Prices of energy efficiency measures in EEO at the time of the study at a level of 1 Ct./kWh => 36 % of the audits have higher specific costs than the average of energy efficiency measures



Survey on Energy Service Market Implementation of measures



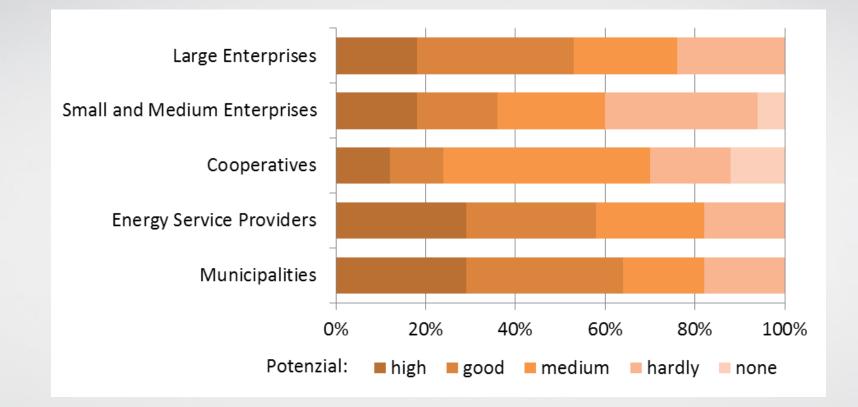
Implementation status of planned measures

Other reasons:

Lack of time, planning efforts, non-owner of the building, long-term-measures



Survey on Energy Service Market Potentials of contracting projects





Contact

Questions on the Austrian Implementation of the Energy Efficiency Directive?



 $\neq = 7$ <u>christoph.ploiner@energyagency.at</u>

Christoph Ploiner

Scientific Officer

Austrian Energy Agency

The Austrian Energy Agency is the national centre of excellence for energy. New technologies, renewable energy, and energy efficiency are the focal points of our scientific activities.