



UMWELTBERICHT 2010/2011

Schwerpunkte des Umweltmanagements

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI ist seit dem Jahre 2007 ISO 14001 zertifiziert. Dadurch verpflichtet sich das ENSI, die Umweltleistungen kontinuierlich zu verbessern und die umweltrechtlichen Anforderungen einzuhalten.

Beim ENSI-internen Umweltmanagement steht die Verminderung des Strom- und Papierverbrauchs durch technische Massnahmen und durch Verhaltensänderungen im Vordergrund. Wichtig sind auch alle Massnahmen zur Verminderung des CO₂-Ausstosses im Verkehr (Reisetätigkeit) sowie zur Reduktion der Abfälle. In einer Umweltrelevanz-Matrix werden alle relevanten Aspekte nach Prioritäten erfasst. Basierend auf dieser Matrix werden die jährlichen Umweltziele festgelegt.

Der vorliegende Bericht konzentriert sich auf Umweltwirkungen, die sich auf geeignete Weise quantifizieren lassen. Er zeigt die Erreichung der Ziele und die Entwicklung der Umweltkennzahlen für die Jahre 2010 und 2011.

Umweltziele 2010

Energieverbrauch senken → FLEX (Minergie-Haus) und Einsatz EDV mit niedrigem Energieverbrauch

Durch den Einsatz von Komponenten mit niedrigem Energieverbrauch im Rechenzentrum sowie einem äusserst energieeffizienten Kühlsystem für die Server und Hochleistungsrechner sank der gesamte Stromverbrauch im Vergleich mit dem Standort PSI vom Vorjahr um knapp 12% auf rund 868'000 kWh. Pro Mitarbeiter wurden durchschnittlich 7'324 kWh Strom verbraucht, dies entspricht einer Senkung gegenüber dem Vorjahr von knapp 20%.

**Beschaffung von Fahrzeugen mit hoher Energieeffizienzklasse
Energieeffizienzklasse A oder B**

Das ENSI hat anfangs 2010 den VW Golf III durch einen VW Golf Plus TDI der Energieeffizienzklasse A ersetzt.



- Das ENSI fördert die öffentlichen Verkehrsmittel → mehr als 50% der MA benutzen die ÖV**

Dank der zentralen Lage des FLEX-Gebäudes, direkt neben dem Bahnhof Brugg, und der Anreize durch Gratis-Halbtax oder vergünstigtem Generalabonnement benutzen mehr als 58% der ENSI-Mitarbeitenden die öffentlichen Verkehrsmittel.

- Das ENSI ist klimaneutral. Das ENSI unterstützt Projekte im Ausland mit dem Ziel, mindestens 40% seiner CO₂-Abgaben zu kompensieren**

Das Ziel wurde erreicht. Das ENSI hat über 40% seiner Treibhausgas-Emissionen in einem myclimate Klimaschutzprojekt im Ausland kompensiert.

Umweltziele 2011

- Aufbau Umwelt-Indikatoren-System**

Für den Standort Brugg muss ein neues Umwelt-Indikatoren-System aufgebaut werden. Die neuen Indikatoren wurden definiert, doch aufgrund externen Verzögerungen konnten noch nicht alle gewünschten Daten bereitgestellt werden.

- Beschaffung von Fahrzeugen mit hoher Energieeffizienzklasse
Energieeffizienzklasse A oder B**

Das ENSI hat im Jahre 2011 kein neues Fahrzeug angeschafft.

- Das ENSI ist klimaneutral. Das ENSI unterstützt Projekte im Ausland mit dem Ziel, mindestens 40% seiner CO₂-Abgaben zu kompensieren**

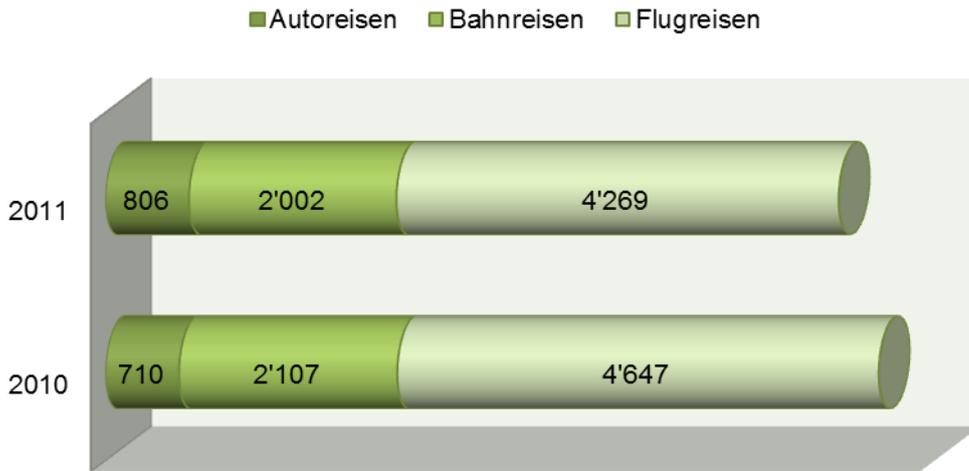
Das Ziel wurde erreicht. Das ENSI hat auch im Jahre 2011 über 40% seiner Treibhausgas-Emissionen in einem myclimate Klimaschutzprojekt im Ausland kompensiert.



Umweltkennzahlen

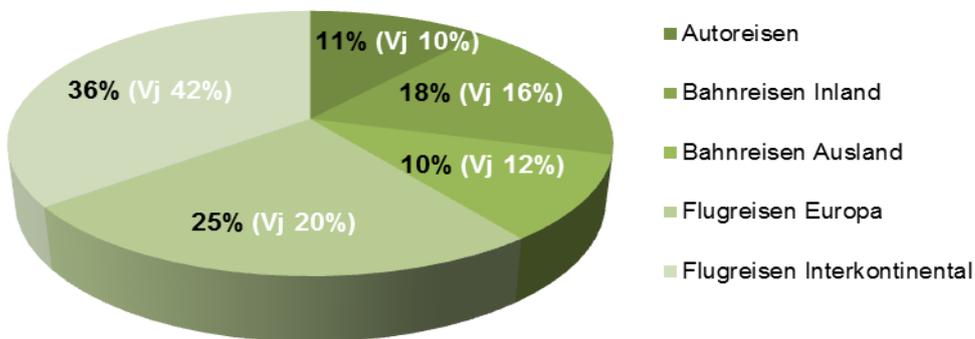
Im Durchschnitt beschäftigte das ENSI im Jahr 2011 umgerechnet in Vollzeitstellen 130.7 Mitarbeitende, das sind etwa 10% mehr als im Jahr 2010 (118.5).

Geschäftsreisen km/MA



Die Geschäftsreisen sind ein wesentliches Element für die zu bewältigenden Aufgaben des ENSI, zu denen, neben den Inspektionen der beaufsichtigten Anlagen und die Teilnahme an Veranstaltungen im Inland, auch der internationale Erfahrungsaustausch und die Mitarbeit in internationalen Gremien gehören. Im Jahr 2011 wurden für Geschäftsreisen total 7'077 km pro Mitarbeiter zurückgelegt. Im Vergleich zum Vorjahr haben sie um rund 5% abgenommen. Diese Grösse kann das ENSI allerdings nur sehr beschränkt beeinflussen.

Detail Geschäftsreisen km/MA in % (Vorjahr (Vj) km/MA in %)



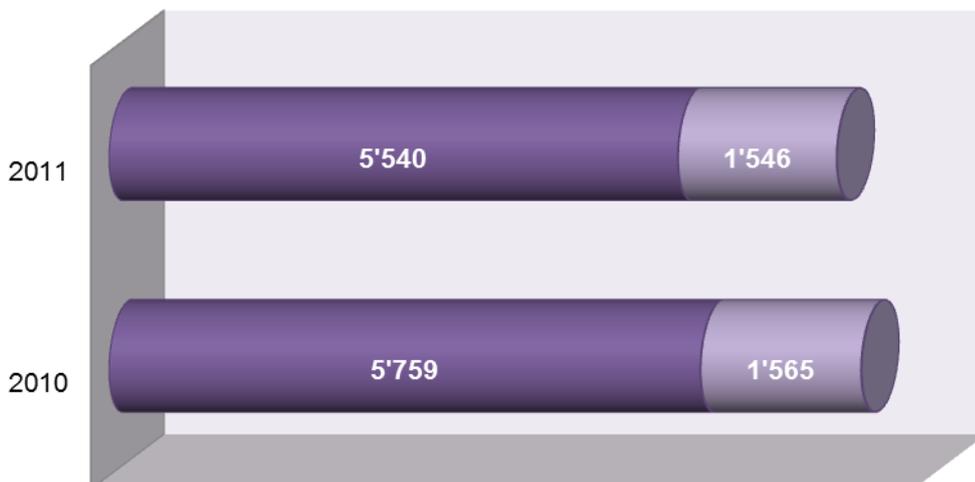
Im Jahr 2011 sind im Vergleich zum Vorjahr die Flugreisen innerhalb Europas um 5% auf 25% angestiegen, da mehr Konferenzen/Meetings in Europa stattgefunden haben. Die meist angeflogene Destination im Jahr 2011 war Wien (39x) gefolgt von Helsinki (11x) und Stockholm (9x). Demgegenüber sind die interkontinentalen Flugreisen (km/MA) im Jahr 2011 um 6% gesunken.

Das häufigste Ziel bei den Bahnreisen in Europa war in beiden Jahren Paris; je 36 Mal.



Stromverbrauch

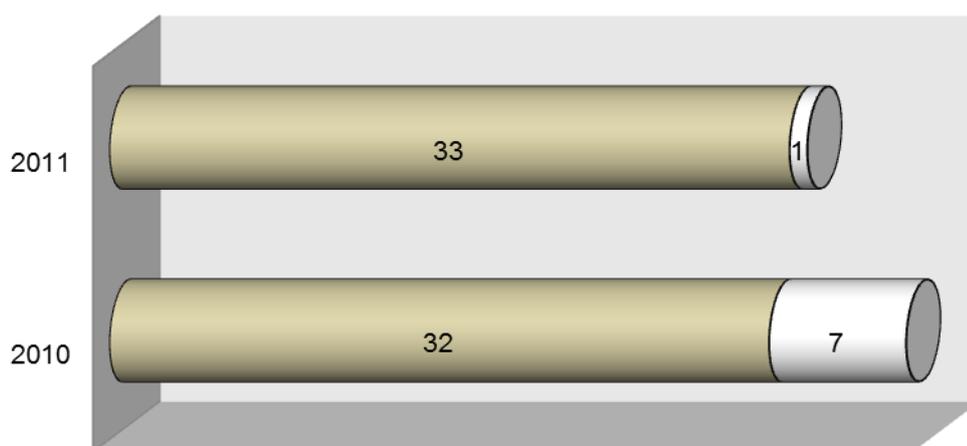
■ Stromverbrauch 1. UG kWh/MA Jahr ■ Stromverbrauch 2.-5.OG kWh/MA Jahr



Der Stromverbrauch im UG ist im Jahr 2011 im Vergleich zum 2010 um fast 4% gesunken. Für den Aufbau des Rechenzentrums anfangs 2010 wurde wegen speziellen Hilfsinstallationen mehr Strom verbraucht. Der Stromverbrauch pro Mitarbeiter für die Büroräumlichkeiten ist jedoch fast konstant geblieben (-1% im 2011).

Papierverbrauch kg/MA

■ Papierverbrauch mit 30% Recycling-Anteil kg/MA Jahr
□ Papierverbrauch Frischfaserpapier kg/MA Jahr

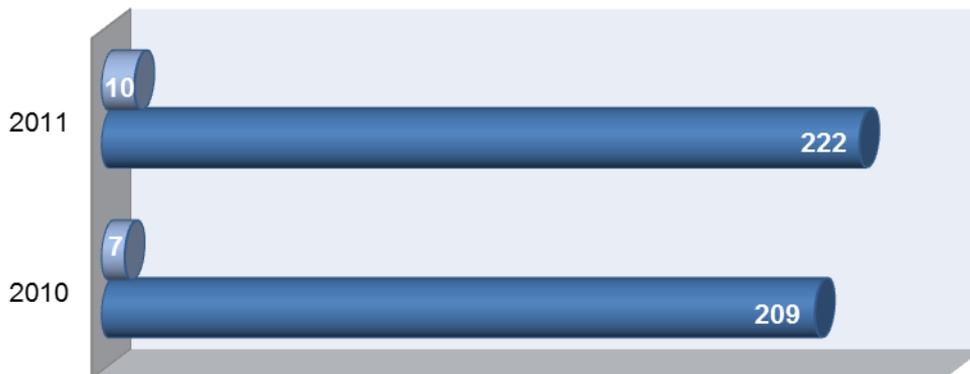


Der Verbrauch von Kopierpapier (30% Recycling-Anteil) lag im Jahr 2011 bei 33 kg/MA. Er ist gegenüber dem Vorjahr (32 kg/MA) leicht gestiegen. Dafür konnte der Verbrauch von Frischfaserpapier (Spezialpapier und Kuverts) von 7 kg/MA im Jahr 2010 auf 1 kg/MA im Jahr 2011 verringert werden.



Kälteanlage RZ+Notfallräume / Raumkühlung Bürogebäude

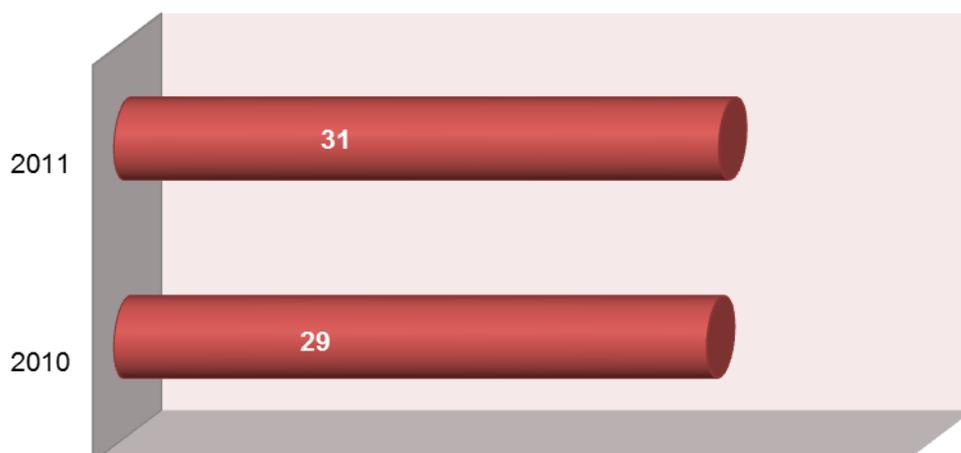
■ Lüftung/Raumkühlung Büro kWh/m² ■ Kälteanlage RZ+Notfallräume kWh/m²



Die Kälteanlage für das Rechenzentrum (RZ) und die Notfallräume des ENSI verbrauchte im Jahr 2010 209 kWh/m². Im Jahr 2011 stieg der Verbrauch um rund 6%. Das Jahr 2011 war meteorologisch ein überdurchschnittlich warmes Jahr. Dies wirkte sich auch auf den Bedarf bei der Lüftung und der Raumkühlung der Büros und Sitzungszimmer aus. Hinzu kam die bedarfsgerechte Anpassung der Lüftung in den Büroräumlichkeiten. Deshalb stieg der Verbrauch im Jahr 2011 auf 10 kWh/m².

Heizung kWh/m²

■ Heizung (klimabereinigt) kWh/m²



Die Angaben des Heizenergieverbrauches sind klimabereinigt. Das heisst: Unter Berücksichtigung der lokalen Heizgradtage werden die jährlichen Klimaschwankungen rechnerisch ausgeglichen und die Werte somit vergleichbar.

Der Heizenergieverbrauch stieg 2011 im Vergleich zum Vorjahr um 2 kWh/m² an.



Keine Umweltkennzahlen für Abfall und Wasser

Abfall: Ungenauigkeit in der Datenerfassung: Die Daten für die Auswertung des Abfalles basieren auf der Anzahl von Kehrriechtsäcken unabhängig von deren Füllmenge.

Wasser: Wasserverbrauch nicht eindeutig messbar: Es existieren einzelne Wasserzähler für das ENSI, doch der Hauptwasserzähler ist für das gesamte FLEX-Gebäude.