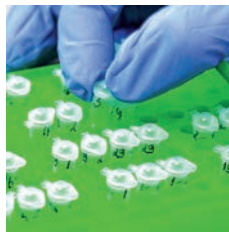


Inselspital, Ökologiekommission
Umweltbelastungspunkte
Verbrauch Energie und Wasser
Wertstoffe und Abfälle 2012

 **INSELSPITAL**

UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERN UNIVERSITY HOSPITAL





Umweltbelastungspunkte des Inselspitals Bern

Die im September 2011 gestartete «Energiewende» mit dem Wechsel vom CH-Strom-Mix zu Strom aus Wasserkraft hat die Umweltbelastungspunkte (UBP) für das Inselspital im 2012 massiv gesenkt, da in diesem Jahr nun erstmals 12 volle «atomfreie» Monate bilanziert sind. Der Wegfall des früher hohen Anteils an Strom aus Atomkraftwerken ist für diese Reduktion verantwortlich. 2010 wurde der Strombezug des Inselspitals mit 21 393 Mio. UBP berechnet, 2012 resultierten nur noch 2 363 Mio. UBP.

Die erfassten Daten 2012 über den Energie- und Wasserbezug sowie die Entsorgungsmengen ergeben gemeinsam für das Inselspital folgende Zahlen:

- Die Umweltbelastung beträgt 9 490 Mio. UBP, d.h. 12 100 Mio. UBP weniger als 2011

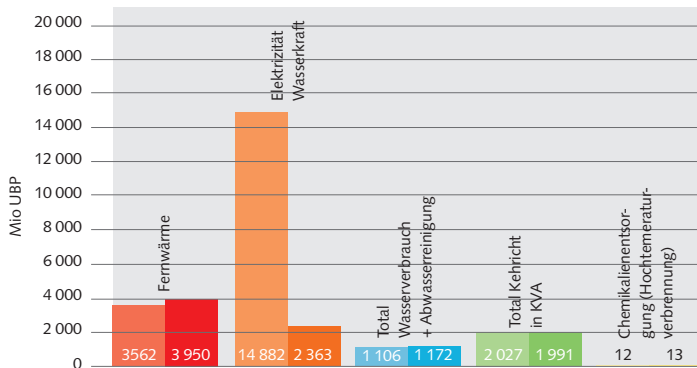
- Die klimarelevante Belastung des Inselspitals ist 8 993 Tonnen CO₂-Äquivalente, was 340 Tonnen mehr als im Vorjahr entspricht.

Der Strombezugswechsel auf Wasserkraft zeigt sich bei den UBP deutlich, hingegen ist die Auswirkung auf die klimarelevanten Emissionen geringer und bleibt praktisch auf dem Niveau von 2011.

Der Energieverbrauch hat sich im Jahr 2012 gegenüber dem Vorjahr um knapp 9% oder 6 784 MWh erhöht. Gestiegen ist auch der Wasserverbrauch und zwar um rund 6%. Erfreulicherweise hat sich die Abfallmenge gesamthaft um 32 Tonnen verringert.

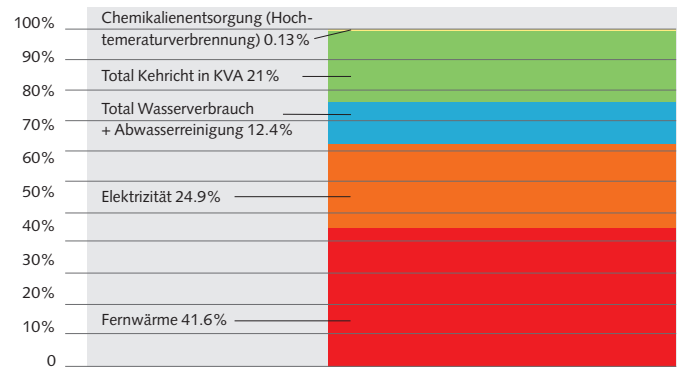
Quellenangaben: Bereich Technik + Sicherheit, Kennzahlen Energie und Wasser
Bereich Logistik; Kennzahlen Entsorgung
Direktion Dienste, Controlling; *die Pflegetage 2012 sind nach einem neuen Modus berechnet, d.h. die Kennzahlen sind nicht unmittelbar mit den Vorjahren vergleichbar

Umweltbelastung 2011/2012



Grafik Umweltbelastung 2011/2012 und Zusammensetzung UBP Inselspital 2012

Zusammensetzung UBP Inselspital 2012



Umweltbelastungspunkte UBP 2010 des Inselspitals, Universitätsspital Bern
Methode der ökologischen Knappheit (Ökofaktoren 2006)
Datenbasis: EcolInvent Datenbank V2.2 (2010); Ökobilanz im Baubereich: KBOB/eco-bau/IBP 2009/1 und ewb, Bern

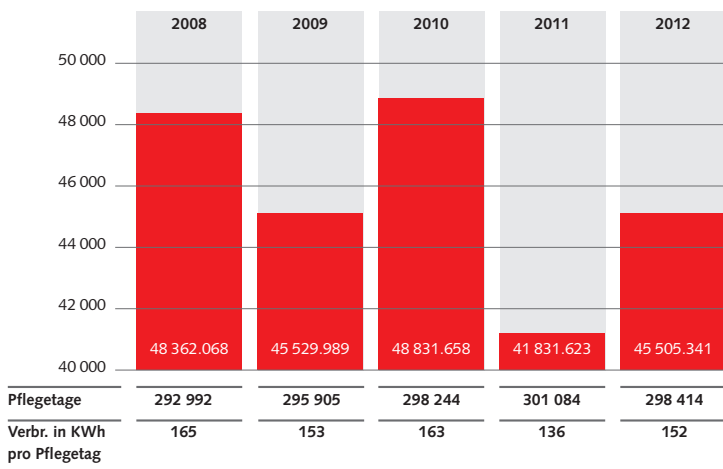


Fernwärme gesteigert – Mehrverbrauch 2012

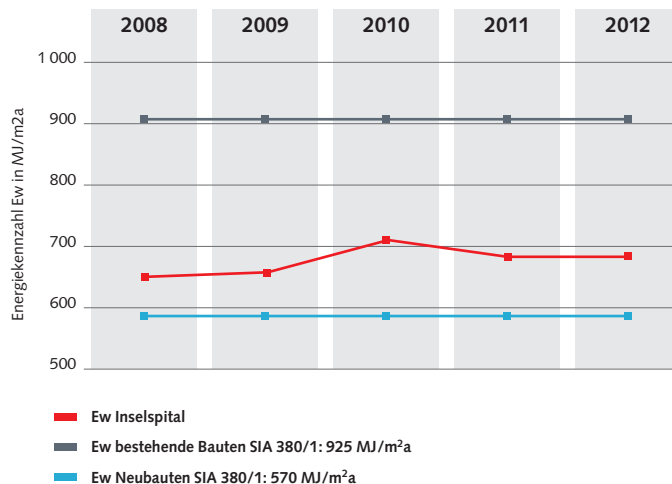
Im 2012 konnten die guten Zahlen des milden Winters im Vorjahr nicht gehalten werden. Die kühlere Witterung und auch die Inbetriebnahme neuer Gebäude erhöhte den Bedarf: der Fernwärmebezug belief sich 2012 auf 45 505 MWh (Zunahme 10.89%) und liegt damit ungefähr auf dem Wert vom Jahr 2009.

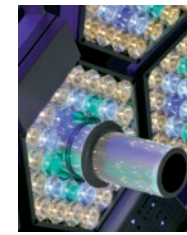
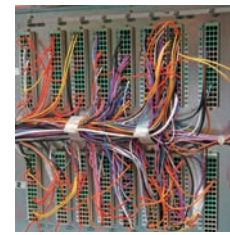
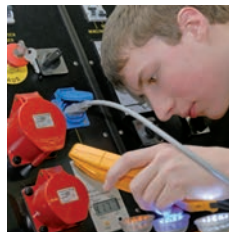
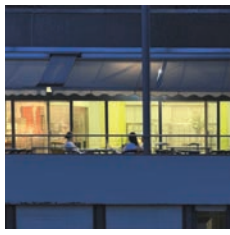
Auskunft über die Qualität der Infrastruktur gibt die Energiekennzahl, die den Energieverbrauch pro m² Geschossfläche und Jahr bezeichnet. Durch die neuen Gebäude hat die Bruttogeschossfläche zugenommen; da es sich dabei um gut gedämmte Bauten handelt, resultiert trotz des Mehrbezuges eine kleinere Energiekennzahl Wärme, sie verminderte sich von 675 auf 598. (Normwert SIA 380/1 für Spitäler)

Fernwärme in MWh von 2008 – 2012



Energiekennzahl im Vergleich von 2008 – 2012



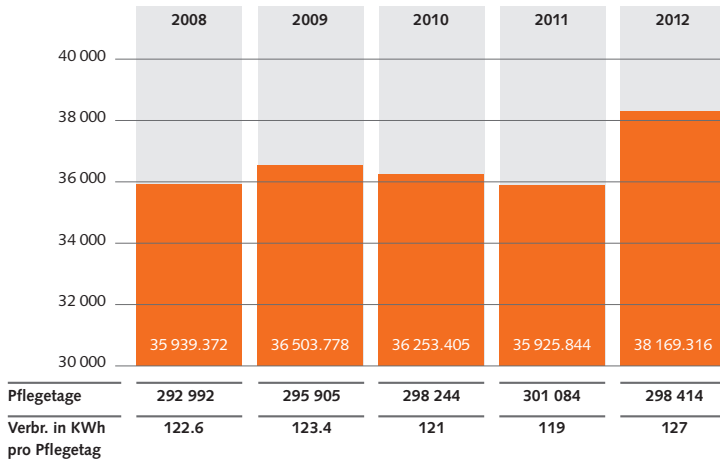


Höherer Energiebezug – aber bessere Kennzahl

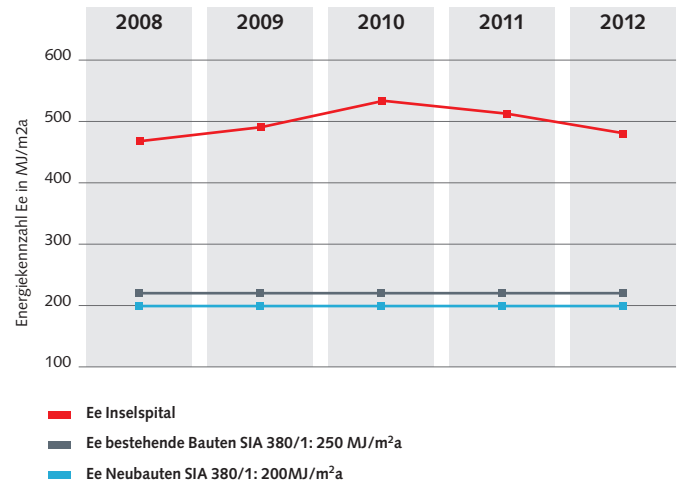
Elektrizität wurde 2012 im Inselspital 6,2% mehr verbraucht als im Vorjahr, nämlich 38 169 MWh. Die Erfahrung zeigt, dass die Inbetriebnahme neuer Gebäude mit hochwertigen Technologien den Stromverbrauch erhöht. Die Betriebsoptimierungen und Sparbemühungen konnten diese Zunahme nicht ausgleichen, so dass die angestrebte Stabilisierung nicht erreicht wurde.

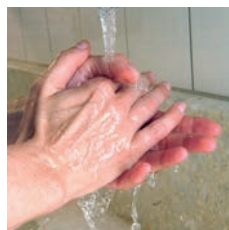
Trotz dem Energiemehrverbrauch sind 2012 die Energiekennzahlen gesunken und zwar von 510 Megajoule (MJ) pro m² Geschossfläche pro Jahr auf 479 MJ, dies dank der Gebäudequalität und der energieeffizienten Technologien.

Elektrizitätsbezug in MWh von 2008 – 2012



Energiekennzahl im Vergleich von 2008 – 2012

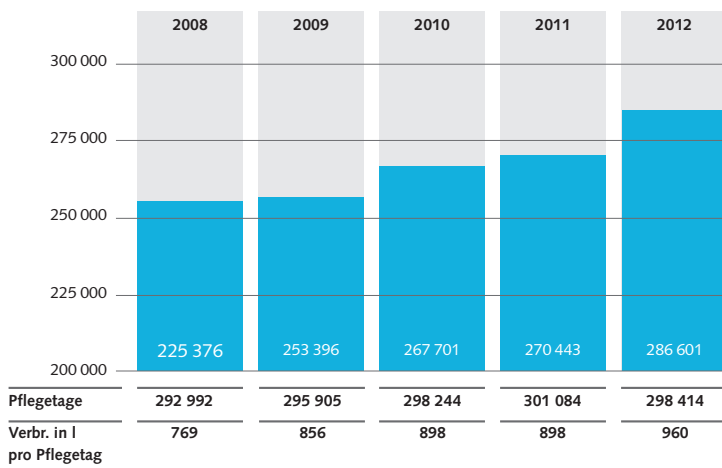




Höherer Wasserverbrauch

Im Inselspital hat sich 2012 der Wasserverbrauch gesteigert und zwar um 16 160 m³ auf 286 601 m³, das sind knapp 6 Prozent mehr. Die seit fünf Jahren kontinuierliche Zunahme des Wasserverbrauchs widerspiegelt einerseits die Zunahme der Patienten- und Personalzahlen und andererseits liegt der Grund in neuen wassergekühlten Rückkühlern der Absorberkältemaschine der Kältezentrale.

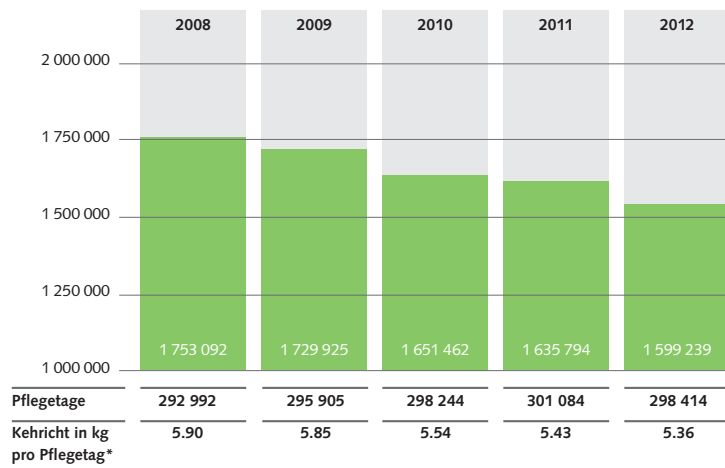
Wasserverbrauch in m³ von 2008 – 2012

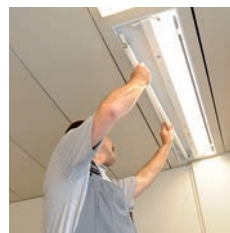
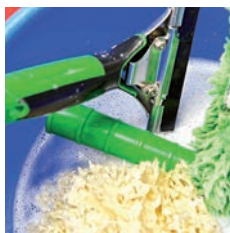


Abfalldaten

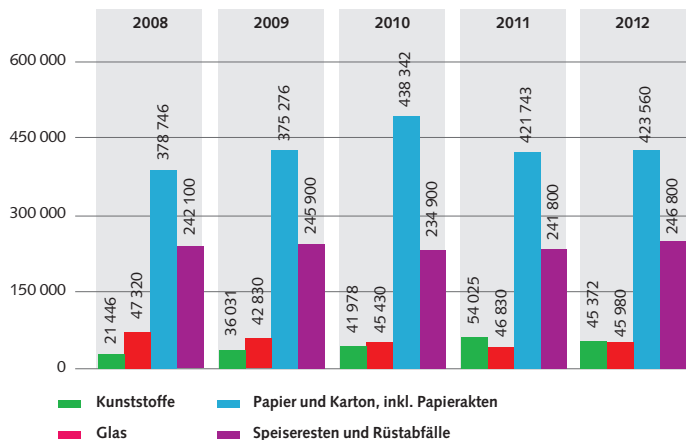
Das Inselspital hat 2012 gesamthaft 2 724 Tonnen Abfall und rezyklierbare Wertstoffe entsorgt, eine Menge, die sich gegenüber 2011 um rund 32 Tonnen verringert hat. Dieser Abfallberg lässt sich einteilen in rund 59% oder 1 599 Tonnen Allgemeiner Kehricht, 2,2% weniger als 2011. Die Menge medizinischer Sonderabfälle beträgt 167 590 kg, die Altmedikamente betragen 7 290 kg. Diese beiden Abfallkategorien steigen jährlich immer noch an.

Allgemeiner Kehricht in Kilogramm 2008 – 2012

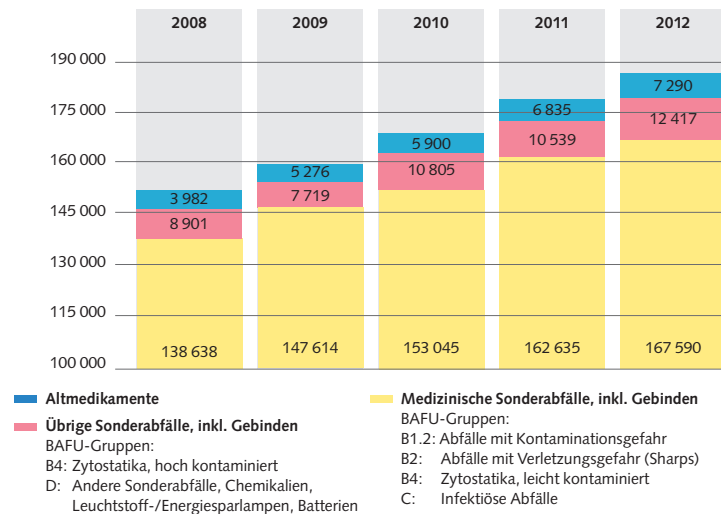




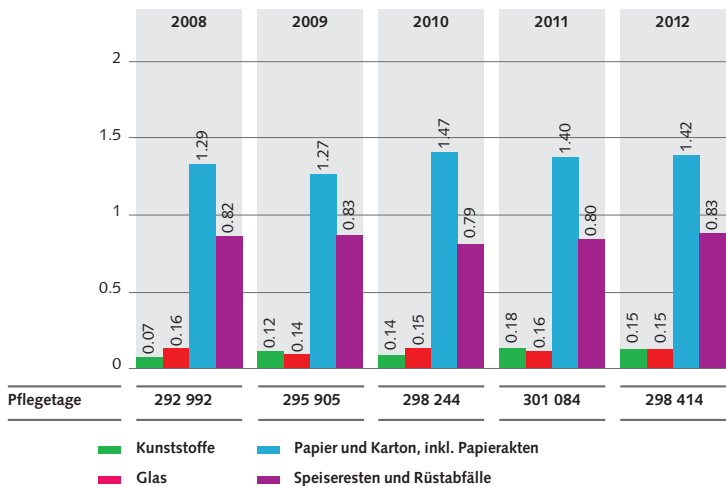
Wertstoffe in Kilogramm von 2008 – 2012



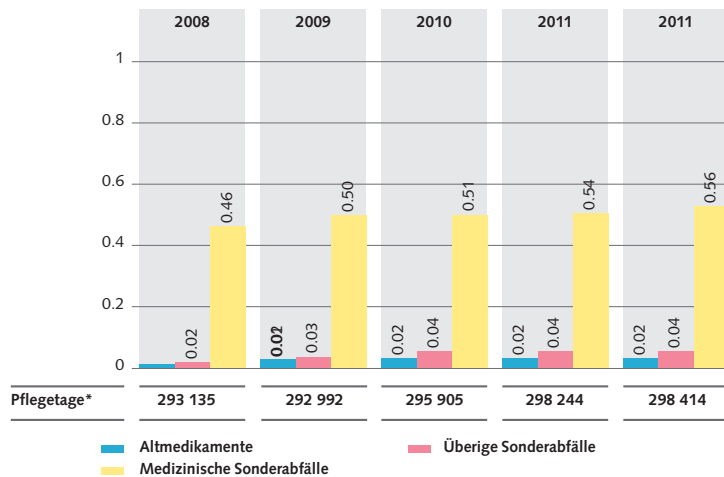
Sonderabfälle in Kilogramm 2008 – 2012



Wertstoffe in Kilogramm pro Pfl egetag



Sonderabfälle in Kilogramm pro Pfl egetag



Inselspital
Ökologiekommission
CH-3010 Bern
www.insel.ch

 **INSELSPITAL**
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERN UNIVERSITY HOSPITAL