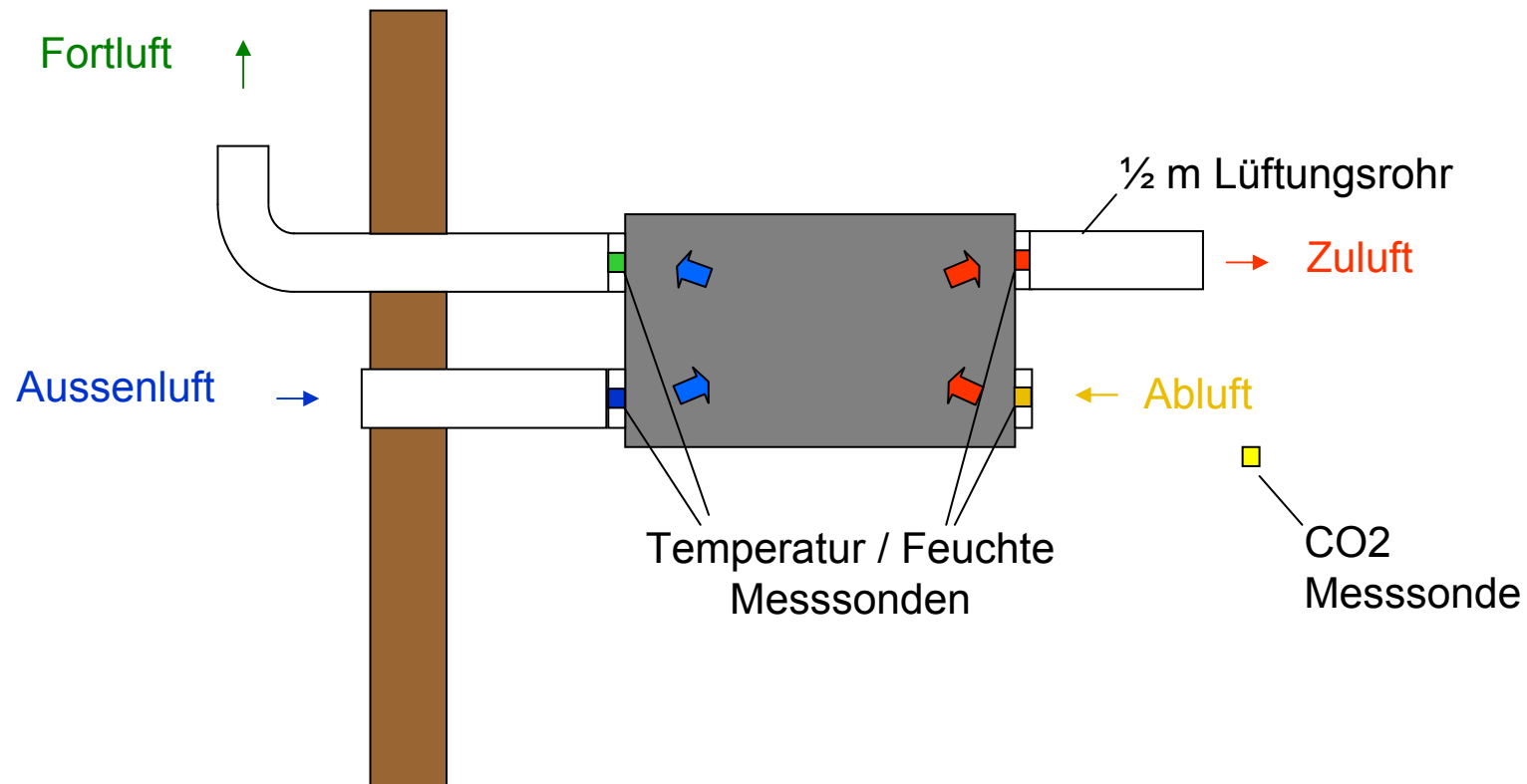
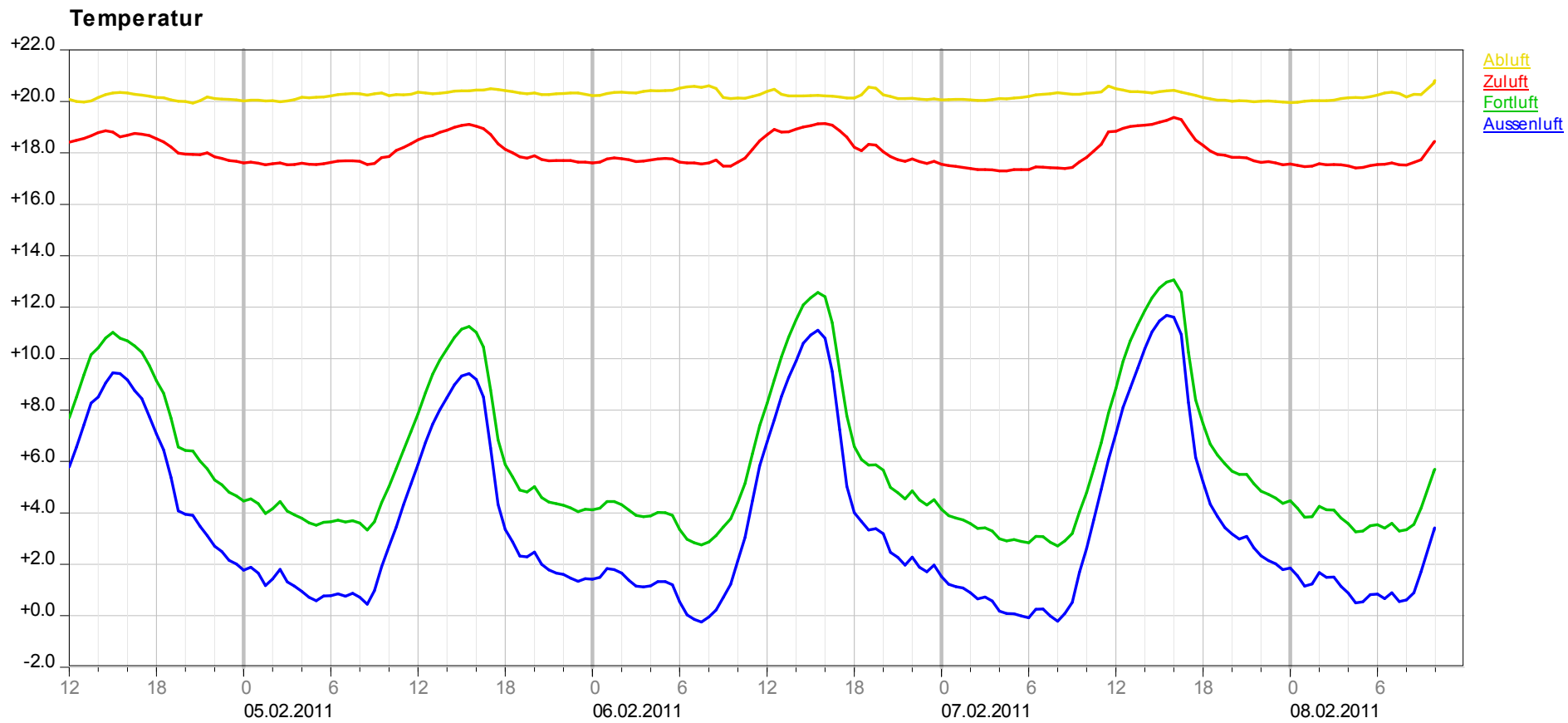


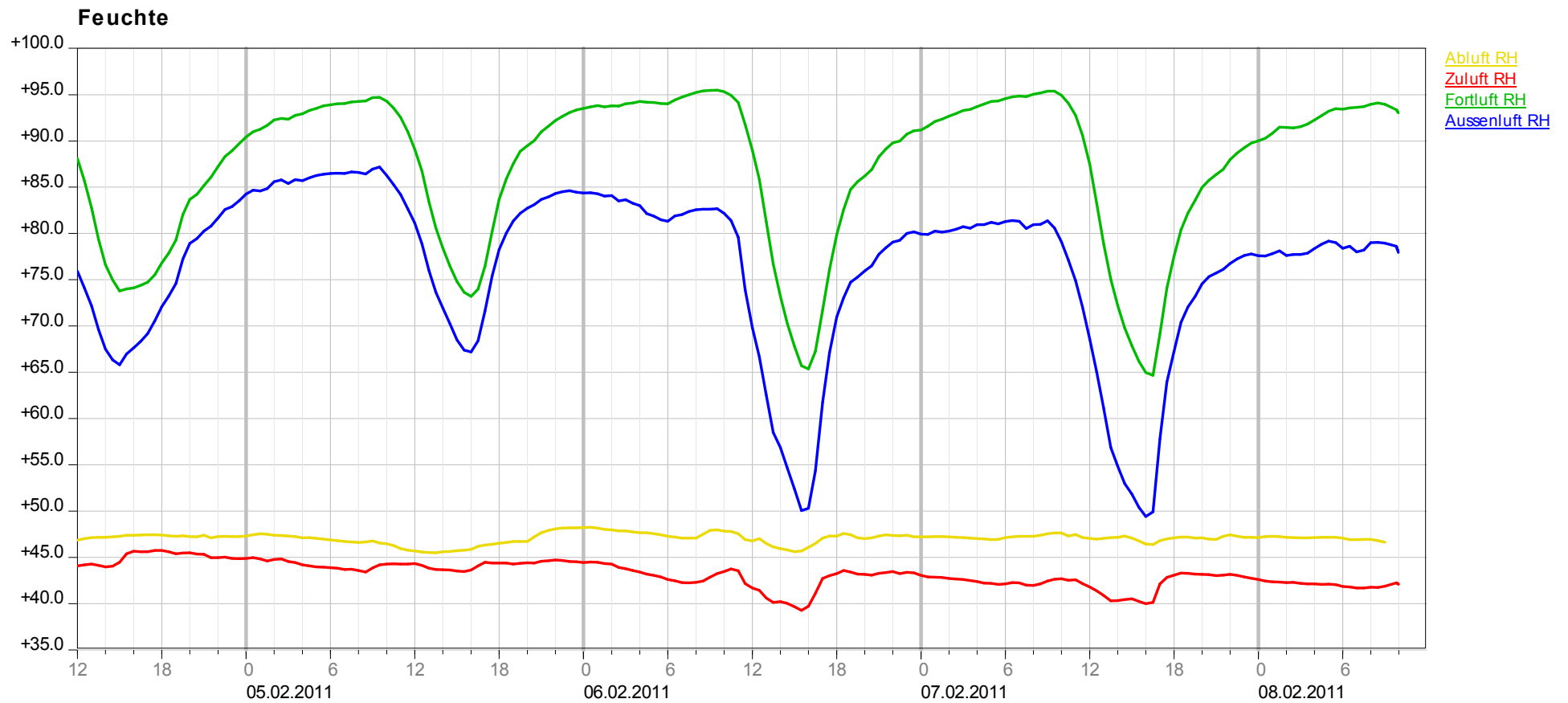
Bestimmung der Feuchterückgewinnung und des thermischen Wirkungsgrads eines easyLüfter 35

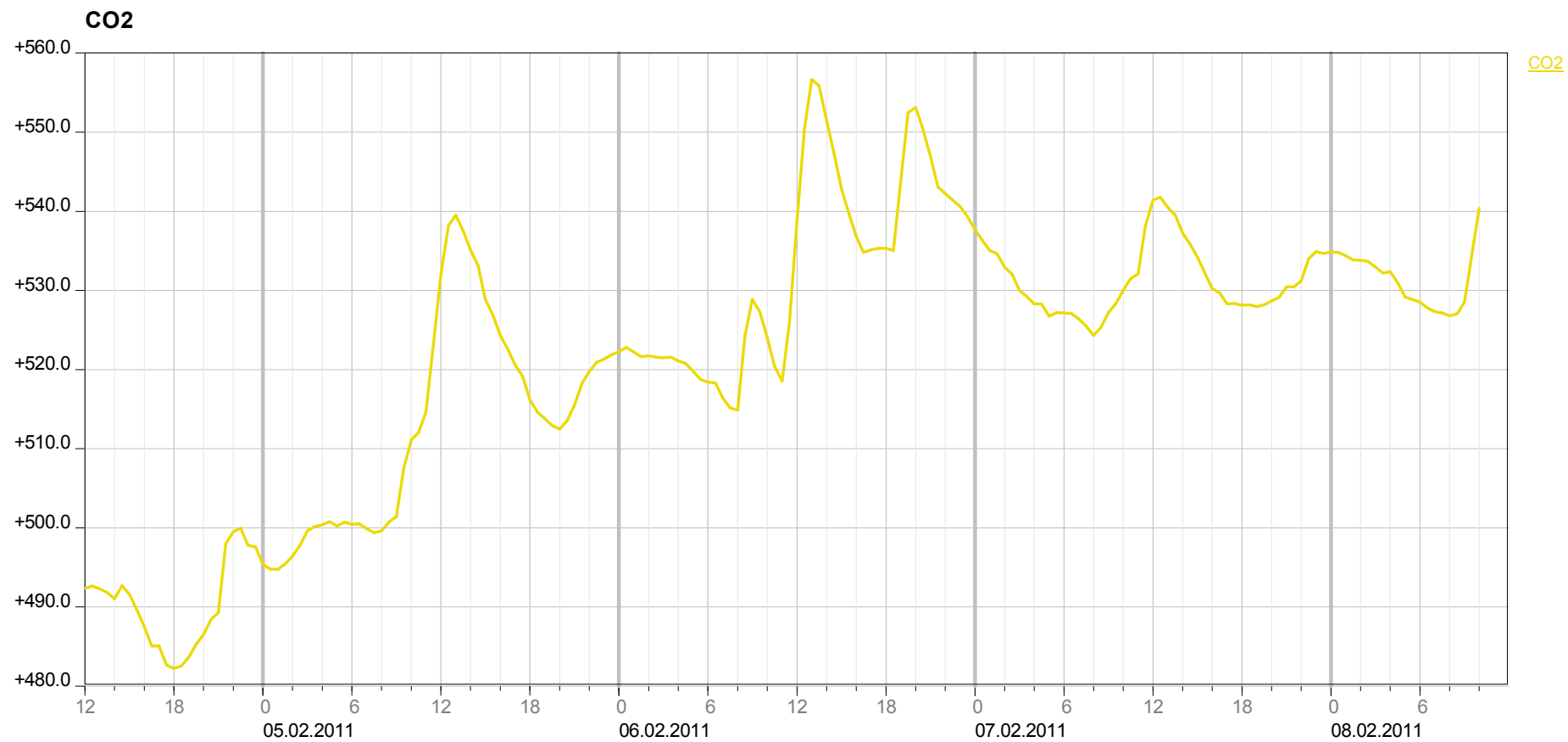
dezentrales Komfortlüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Messanordnung







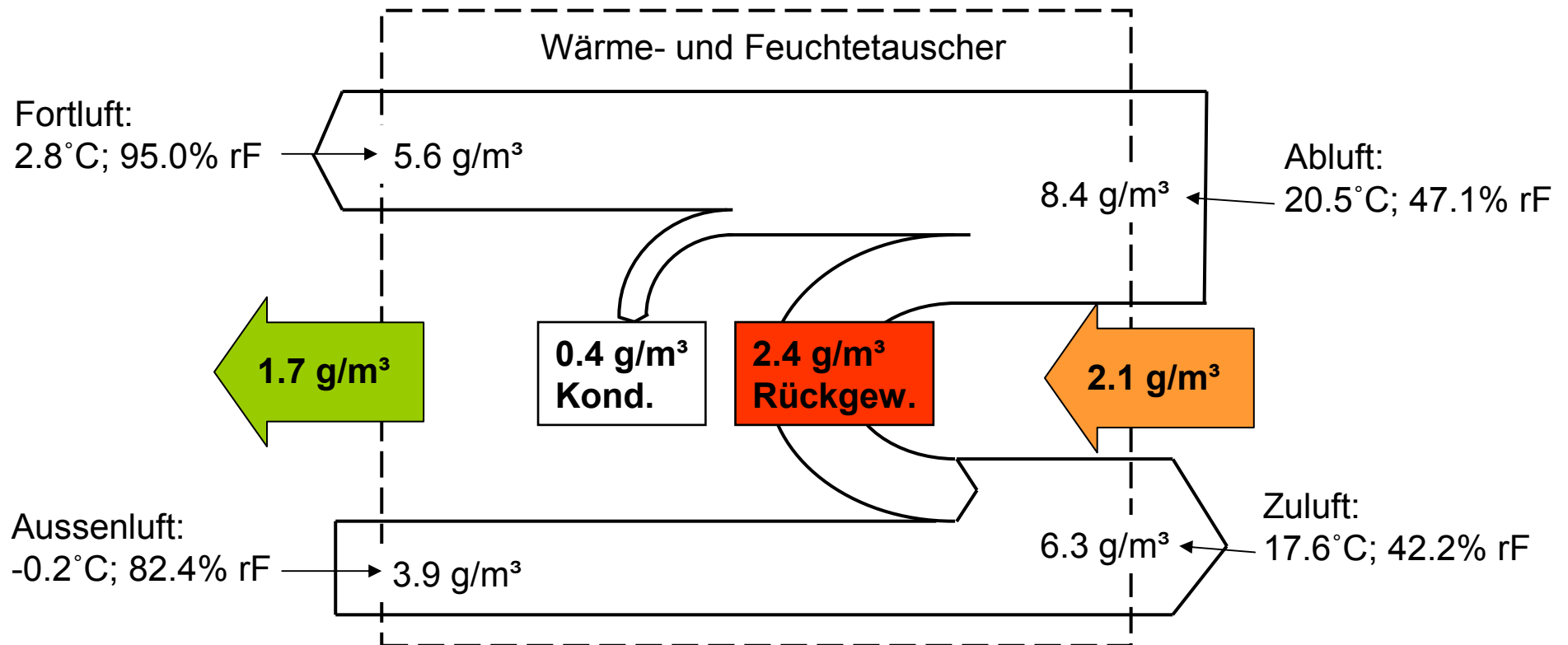


Feuchte-Rückgewinnung 06.02.2011 07:30

am Morgen – Aussentemperatur -0.2°C

Aussen

Innen



Thermischer Wirkungsgrad: $\frac{100 * (17.6 - (-0.2))}{(20.5 - (-0.2))} = 86.0\%$

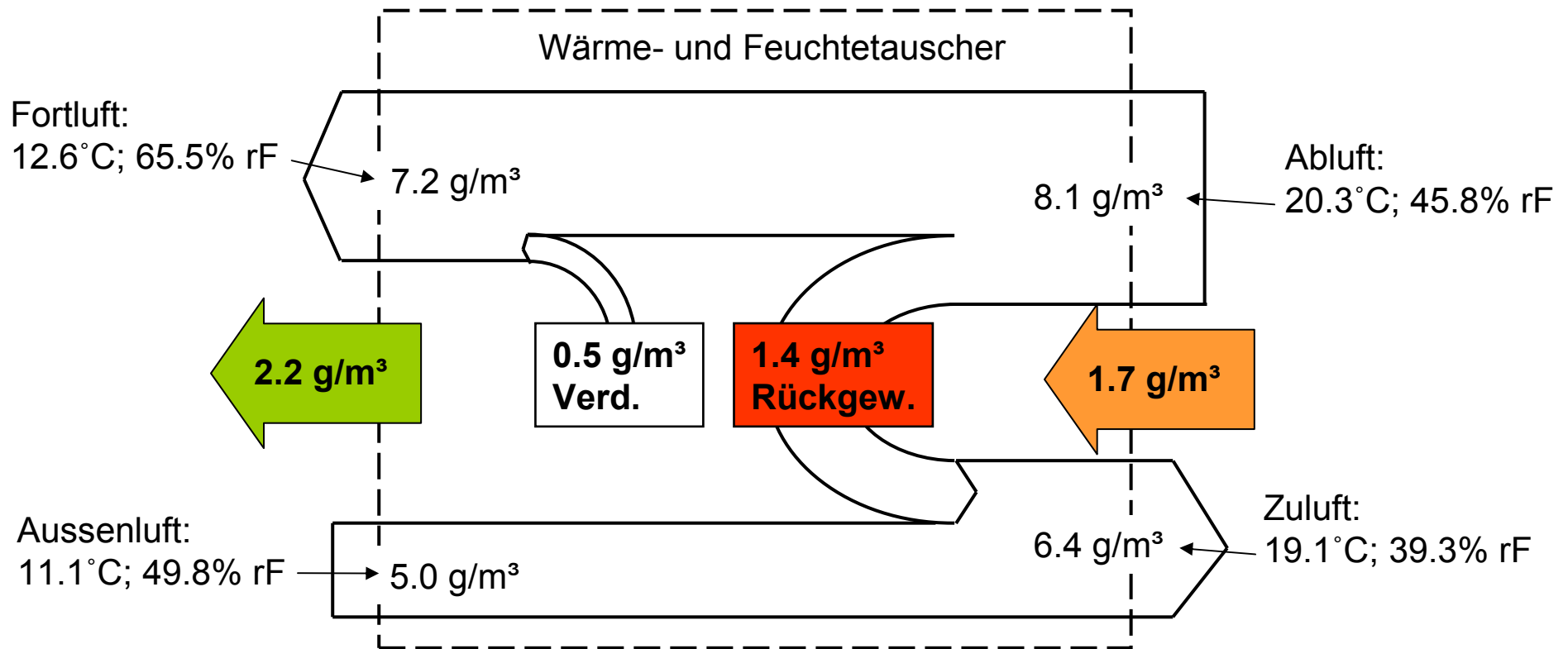
Feuchte-rückgewinnung: $\frac{100 * 2.4}{8.4 - 3.9} = 53.3\%$

Feuchte-Rückgewinnung 06.02.2011 15:40

am Nachmittag – Aussentemperatur 11.1°C

Aussen

Innen



Thermischer Wirkungsgrad:	$\frac{100 \cdot (19.1 - 11.1)}{20.3 - 11.1} = 86.9\%$
---------------------------	--

Feuchte-rückgewinnung:	$\frac{100 \cdot 1.4}{8.1 - 5.0} = 45.1\%$
------------------------	--

Abgeführte Luftfeuchtigkeit pro Tag

ohne und mit Feuchterückgewinnung

	<u>ohne</u> Feuchterückgewinnung	<u>mit</u> Feuchterückgewinnung
<u>am Morgen</u>	$8.4\text{g/m}^3 - 3.9\text{g/m}^3 = 4.5\text{ g/m}^3$	2.1 g/m^3
<u>am Nachmittag</u>	$8.1\text{g/m}^3 - 5.0\text{g/m}^3 = 3.1\text{ g/m}^3$ $3.1\text{g/m}^3 * 35\text{m}^3/\text{h} * 24\text{h} = 2.60\text{ l/Tag}$	1.4 g/m^3

<u>Durchschnitt Tag</u>	$(4.5\text{g/m}^3 + 3.1\text{g/m}^3) / 2 = 3.8\text{ g/m}^3$	$(2.1\text{g/m}^3 + 1.4\text{g/m}^3) / 2 = 1.75\text{ g/m}^3$
<u>Liter pro Tag</u>	$(3.8\text{g/m}^3 * 35\text{m}^3/\text{h} * 24\text{h} = 3192\text{ g/Tag}$ = 3.192 l/Tag	$(1.75\text{g/m}^3 * 35\text{m}^3/\text{h} * 24\text{h} = 1470\text{ g/Tag}$ = 1.47 l/Tag

Luftvolumen easyLüfter 35