



Vergleichstest Zwillingshäuser in Bremen
Wasserbetrieb gegen Heizungsblutbetrieb Messzeitraum 2015 -2017



Kunde: Sozialwerke Bremen der Freien Christengemeinde

Die Immobilien befinden sich in Bremen-Nord. Es handelt sich um 2 baugleiche Häuser mit gleicher Nutzung. Die Belegung mit jeweils 10 Bewohnern ist identisch. Die Messung des Verbrauchs erfolgte wöchentlich in der Zeit von Montag 8h bis Freitag jeweils 12h mit zwei baugleichen Öldurchflußmengenzählern. Alle Räume werden mit 21°C beheizt. Eine umfangreiche energieeffiziente Sanierung erfolgte bei beiden Häusern 2009 -2010. Die Wohnfläche je Haus beträgt 269 qm. Die Fenster sind neu. UG-Wert 1,1 kcal / (h m² °C). Außenwände 12 cm Dämmung, Wärmeleitzahl 0,35. Dachdämmung 20 cm, Wärmeleitzahl 0,35, Öl-Heizkessel von Brötje, Brennwerttechnik. Baujahr 2010 Primärenergiebedarf 121,80 kwh / (m² a). Endenergiebedarf 107,88 kwh / (m² a). Wärmeträger Haus 8 = Heizungsblut gemäß VDI 2035. Wärmeträger Haus 10 = Wasser.

Sie haben die Möglichkeit den jeweiligen Heizölverbrauch über eine Internet Liveschaltung rund um die Uhr zu verfolgen. Beide Gebäude werden dabei auf jeweils 21°C aufgeheizt.

LIVE SCHALTUNG ZU DEN TESTHÄUSERN

<http://ipcamlive.com/player/player.php?alias=heizungsraum&autoplay=0&mute=0>

<http://ipcamlive.com/player/player.php?alias=keller&autoplay=1&mute=0>

Tabelle für die Datenerfassung ab 41. Woche 2016 - Winterhalbjahr 2016 - 2017 (Teil3)

Brennstoff Verbrauchsnachweise in Zwillingshäusern

Kunde: Christliche Sozialwerke Bremen, Projektleitung: Dipl. Ing. Günter Kiener in Bremen.

Vergleich Brennstoff Verbrauch		Wasserbetrieb Zählerstand		Heizöl Wochen Verbrauch Wa Betr.	Heizungsblutbetrieb Zählerstand		Heizöl Wochen-Verbrauch HB-Betr. In Liter	Differenz Einsparung in Liter	Brennstoff- und CO2 Minderverbrauch in % beim H Blutbetrieb
	Sommer								
38	2016								> 35%
39	2016								> 35%
40	2016								> 35%
	Winter								
41	10.10.16 2016 WiBetr	5242,10	5291,55	49,45 l	4181,67	4214,28	32,61 l	16,84 l	32,61%
42	17.10.16 2016 WiBetr	5322,25	5374,72	52,47 l	4231,52	4268,70	37,18 l	15,29 l	29,14%
43	24.10.16 2016 WiBetr	5392,73	5449,32	56,59 l	4295,13	4344,14	49,01 l	7,6 l	13,40%
44	31.10.16 2016 WiBetr	5465,32	5521,9	56,58 l	4357,82	4398,00	40,18 l	16,4 l	28,98%
45	07.11.16 2016 WiBetr	5545,52	5619,22	73,7 l	4428,66	4490,04	61,38 l	13,12 l	16,71%
46	14.11.16 2016 WiBetr	5647,84	5719,9	72,08 l	4529,12	4584,26	55,14 l	16,94 l	23,50%
47	21.11.16 2016 WiBetr	5749,46	5805,98	56,52 l	4615,38	4615,38	43,26 l	13,26 l	23,46%
48	28.11.16 2016 WiBetr	5846,16	5922,18	76,02 l	4691,84	4754,5	62,66 l	13,36 l	17,57%
49	05.12.16 2016 WiBetr	5952,82	6032,86	80,04 l	4862	4792,06	69,94 l	10,1 l	12,62%
50	12.12.16 2016 WiBetr	6057,43	6124,98	67,55 l	4886,45	4942,16	55,71 l	11,84	17,53%
151	19.12.16 2016 WiBetr	Ferien						keine Erfassung	Ferien
52	26.12.16 2016 WiBetr	Ferien						keine Erfassung	Ferien

Im Heizungsblutbetrieb sparen Sie grundsätzlich jede Woche Brennmaterial ein!

Hinweis: Der Wärmeträger LMP R1 Heizungsblut(R) wurde bereits unter dem Namen Alfa X in der Türkei vertrieben. Insgesamt wurden 1230t gebrauchsfertige Mischung hergestellt. Der Chemiker und Erfinder Ersin Dinc hat das Material für den deutschen Markt weiter optimiert.

Tabelle für die Datenerfassung ab 1. Woche 2017 - Winterhalbjahr 2017 (Teil4)

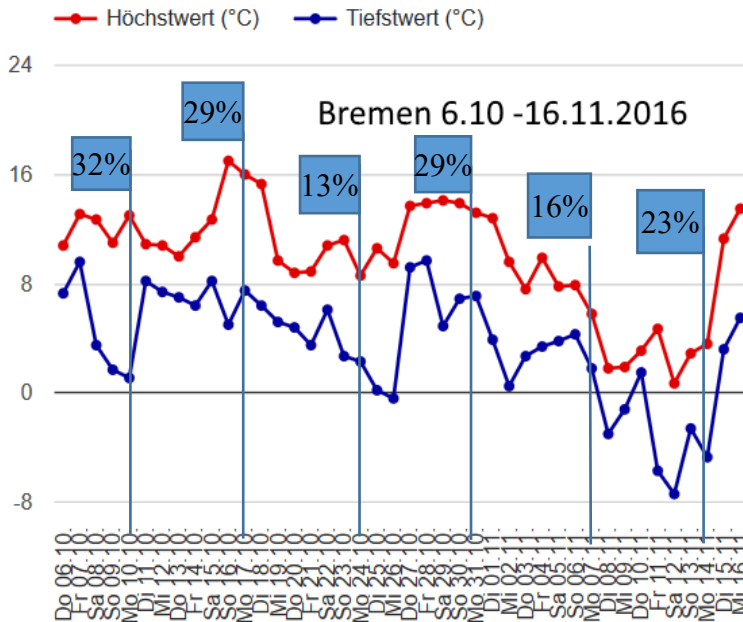
Brennstoff Verbrauchsnachweise in Zwillingshäusern

Kunde: Christliche Sozialwerke Bremen, Projektleitung: Dipl. Ing. Günter Kiener in Bremen.

Vergleich Brennstoff Verbrauch 2017	Wasserbetrieb Zählerstand		Heizöl Wochen Verbrauch Wa Betr.	Heizungsblutbetrieb Zählerstand		Heizöl Wochen- Verbrauch HB-Betr. In Liter	Differenz Einspar- ung in Liter	Brennstoff- und CO2 Minderver- brauch in % beim H Blutbetrieb	
	Winter	Mo.		Fr.	Mo.				Fr.
1 2017	2.1.17 WiBetr	6283,63	6365,96	82,31 l	5147,52	5208,38	60,86 l	21,45 l	26,06%
2 2017	WiBetr								%
3 2017	WiBetr								%
4 2017	WiBetr								
5 2017	WiBetr								%
6 2017	WiBetr								%
7 2017	WiBe								%
8 2017	WiBetr								%
9 2017	WiBetr								%
10 2017	WiBetr								%
11 2017	WiBetr								%
12 2017	WiBetr								%
13 2017	WiBetr								%
14 2017	WiBetr								%
15 2017	WiBetr								
16 2017	WiBetr								

Im Heizungsblutbetrieb sparen Sie grundsätzlich jede Woche Brennmaterial ein!

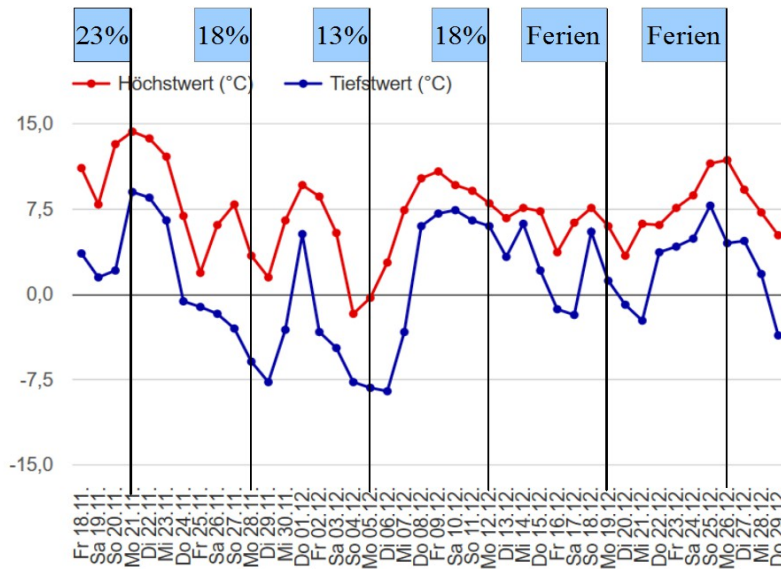
Brennstoff – Minderverbrauch und Wetterdaten



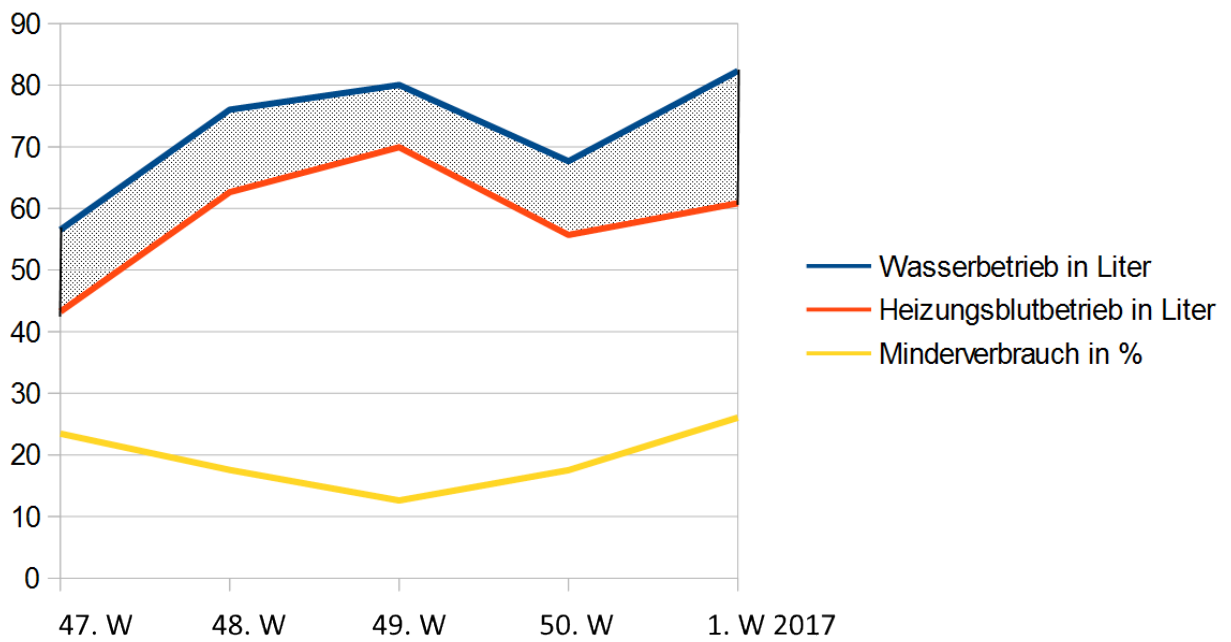
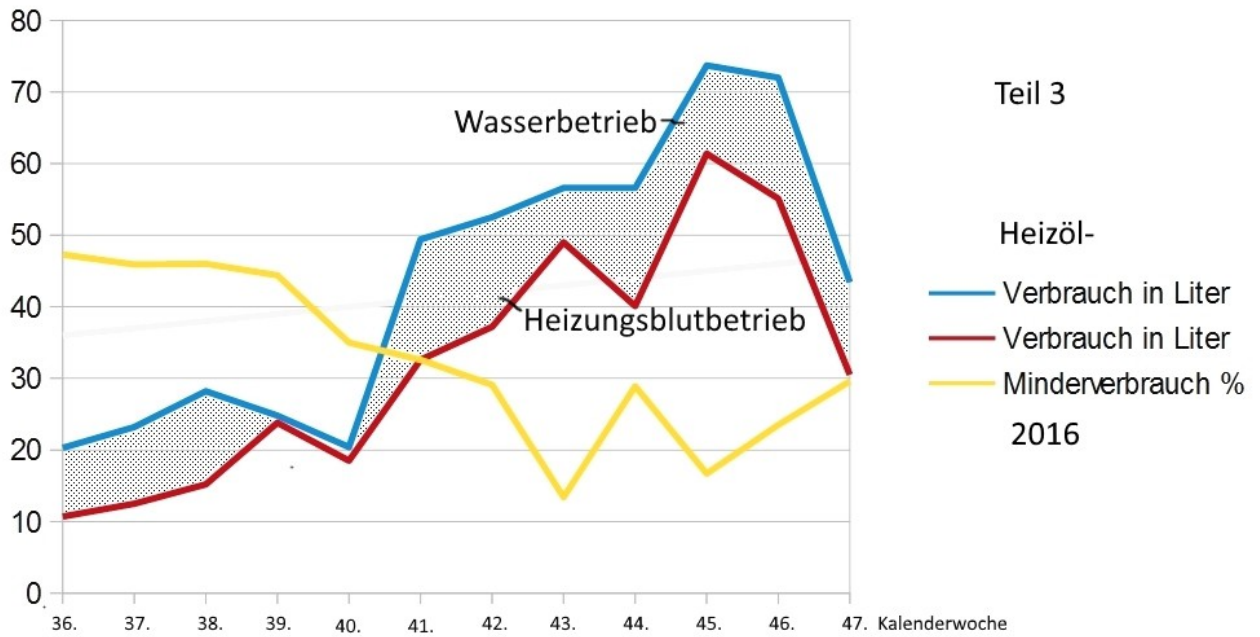
Je wärmer die Außentemperaturen sind, umso größer werden die Einsparungen im Heizungsblutbetrieb gegenüber dem Wasserbetrieb. Der Minderverbrauch durch Heizungsblut kann im Winter auf bis zu 13,4% absinken, im Sommer weit über 40% steigen !

Zeitraum: 18.11.2016 bis 29.12.2016

Temperaturen Bremen



Zwillingshäuser Sozialwerke Bremen



Wissenschaftliche Verbrauchsanalyse - Wasser gegen Heizungsblut®



Der Versuch in den Zwillingshäusern Bremen wird wissenschaftlich von einer Arbeitsgruppe mit zwei Hochschullehrern aus Hamburg und Köln begleitet. Vier weitere erfahrene Diplomingenieure haben sich der Arbeitsgruppe angeschlossen.

Falls Sie Fragen zur Messtechnik und zum Thema haben, oder sich der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe anschließen möchten, wenden Sie sich bitte an den Sprecher der Arbeitsgruppe.

Dipl. Ing. Günther Kiener. Projektleitung

"Arbeitsgruppe Heizungsblut®"

Mob: 0171- 126 03 37,

Tel. 0421 666 429.

guenter.kiener@nord-com.net.

36. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab 5.9.16

36a Wasserbetrieb



36b Wasserbetrieb



36c Heizungsblutbetrieb

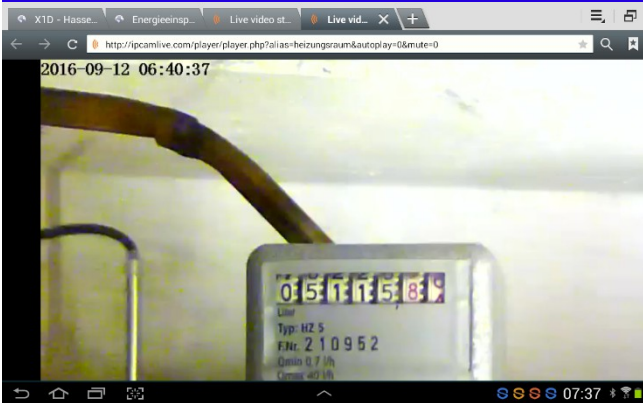


36d Heizungsblutbetrieb

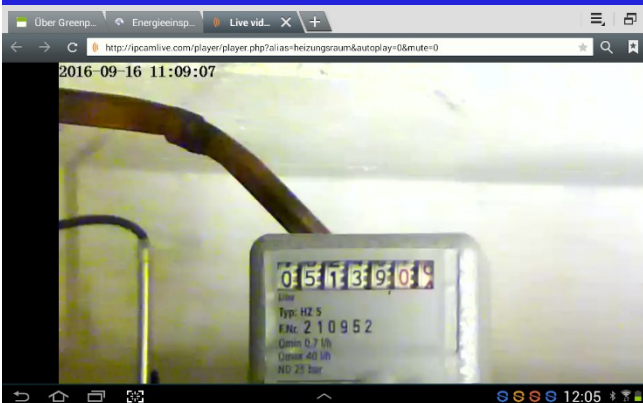


37. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 12.9.16.

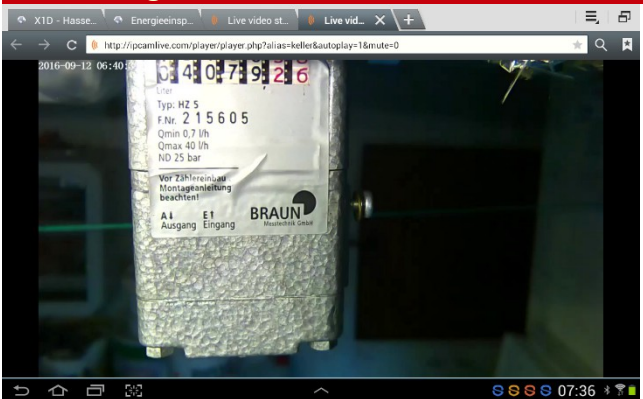
37a Wasserbetrieb



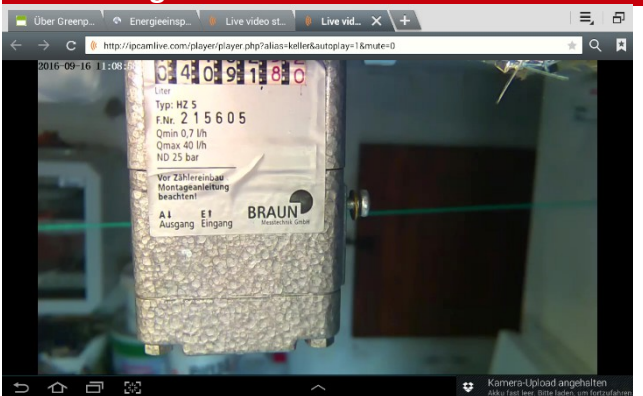
37b Wasserbetrieb



37c Heizungsblutbetrieb

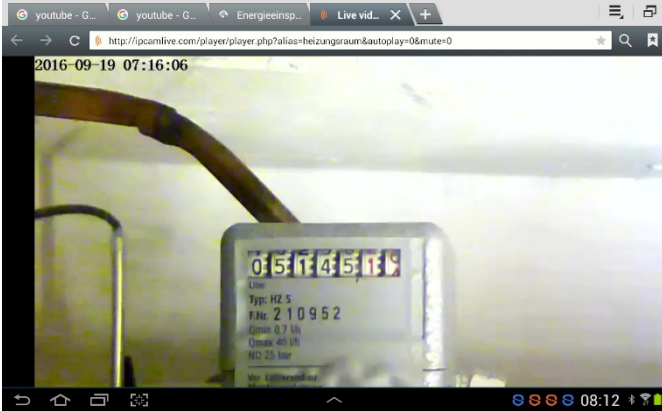


37d Heizungsblutbetrieb

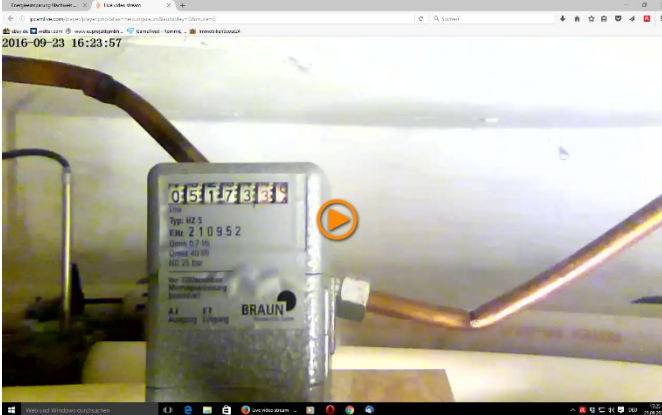


38. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 19.9.16.

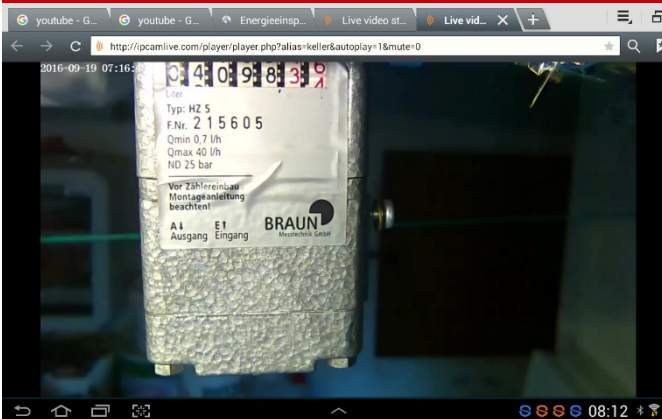
38a Wasserbetrieb



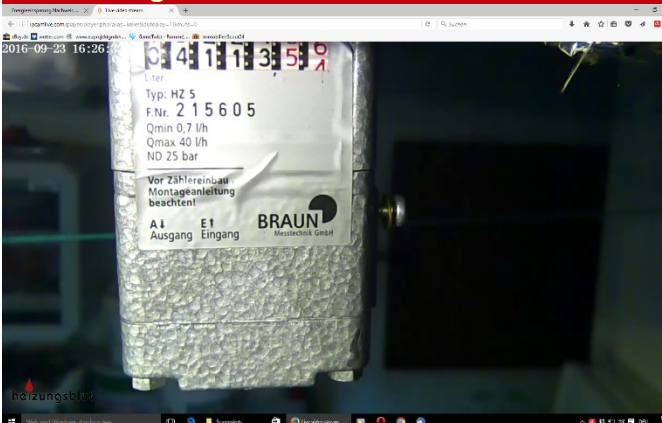
38b Wasserbetrieb



38c Heizungsblutbetrieb

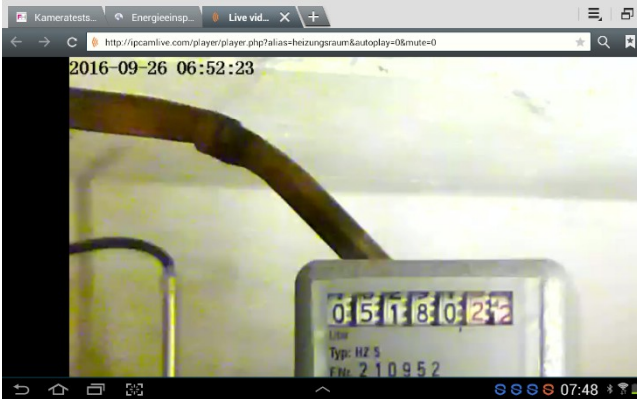


38d Heizungsblutbetrieb



39. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 26.9.16.

39a Wasserbetrieb



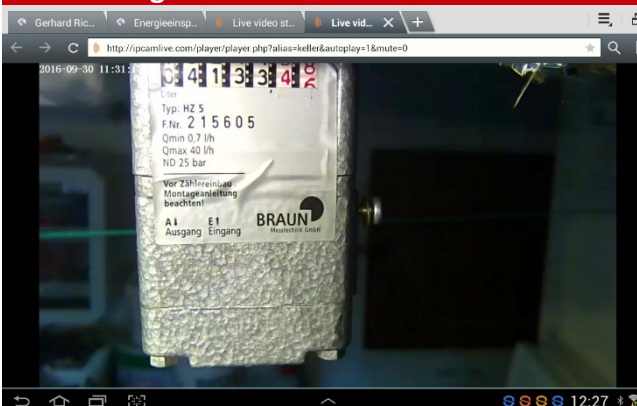
39b Wasserbetrieb



39c Heizungsblutbetrieb

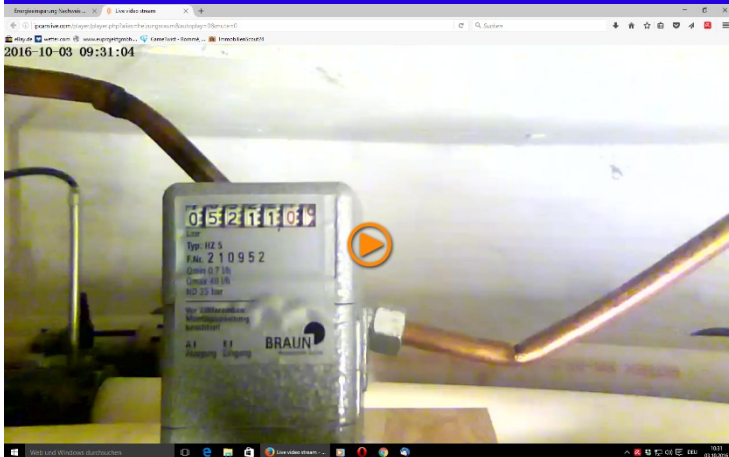


39d Heizungsblutbetrieb

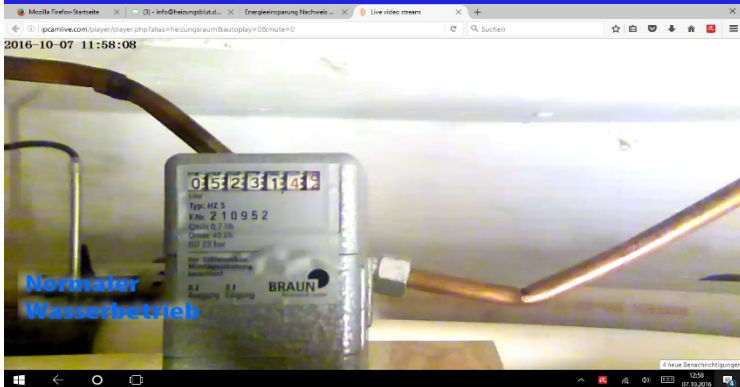


40. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 3.10.16

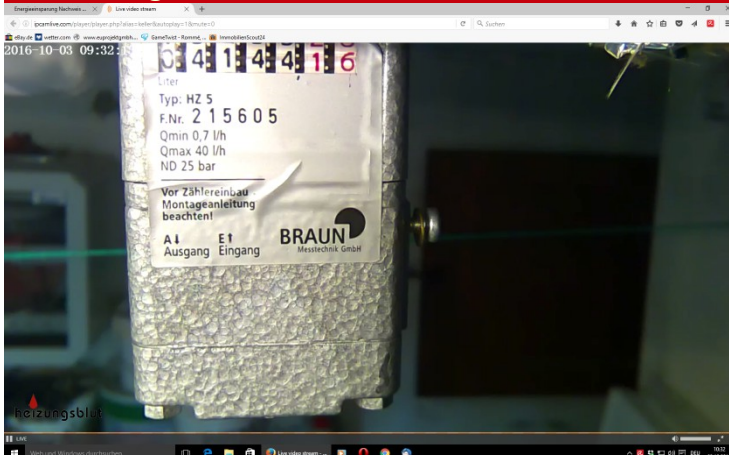
40a Wasserbetrieb



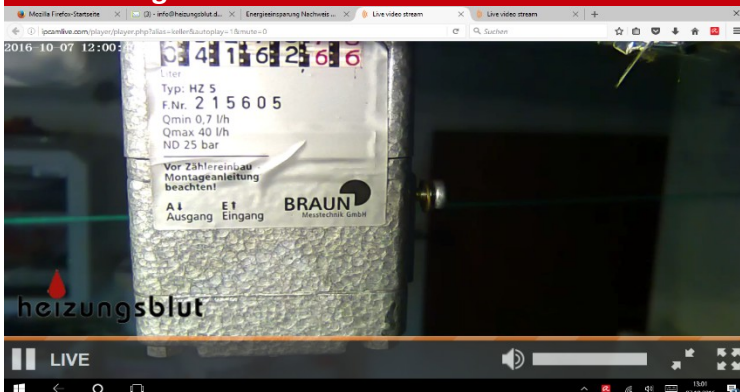
40b Wasserbetrieb



40c Heizungsblutbetrieb



40d Heizungsblutbetrieb

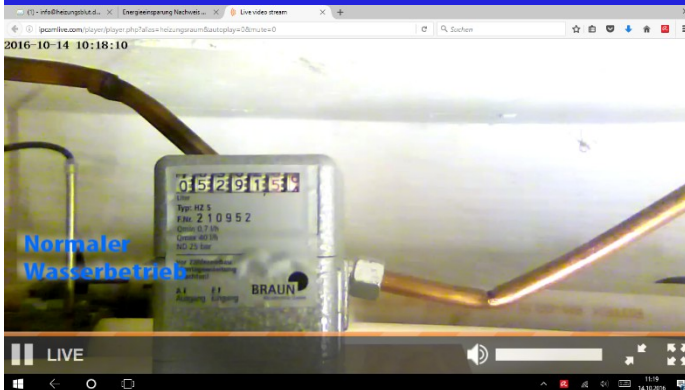


41. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 10.10.16.

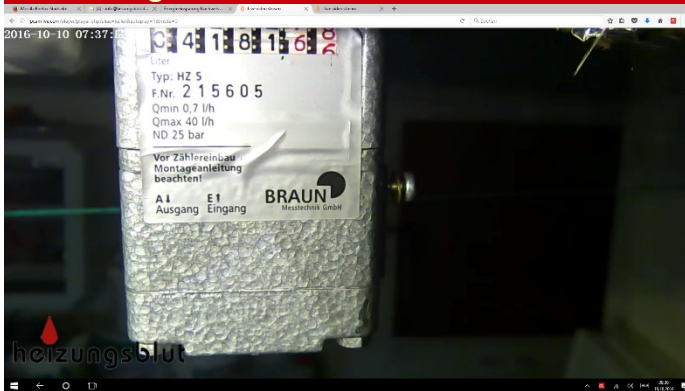
41a Wasserbetrieb



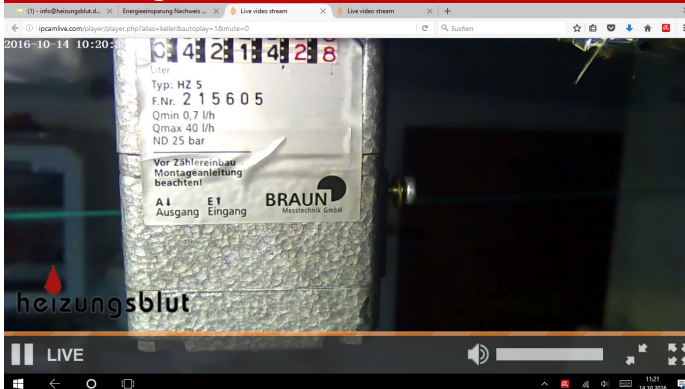
41b Wasserbetrieb



41c Heizungsblutbetrieb



41d Heizungsblutbetrieb



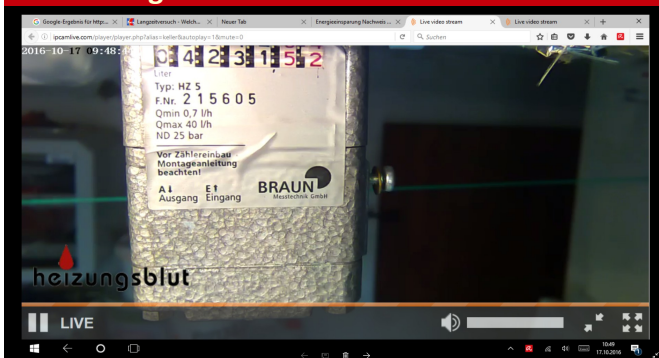
42. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 17.10.16.

42a Wasserbetrie

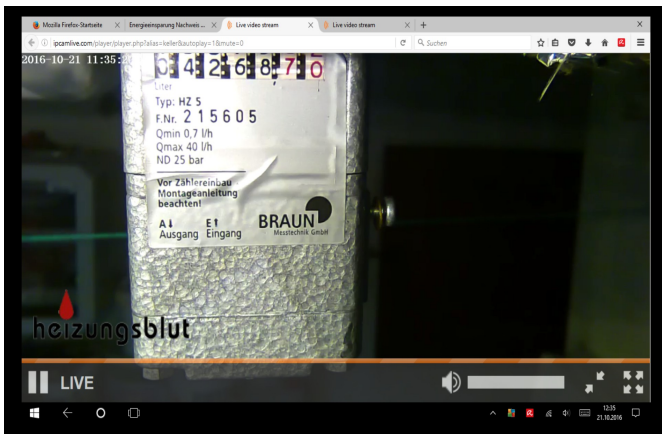
42a Wasserbetrieb



42c Heizungsblutbetrieb

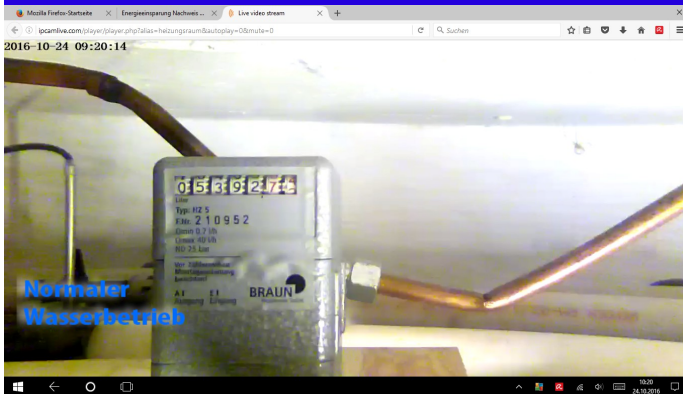


42d Heizungsblutbetrieb



43. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 24.10.16.

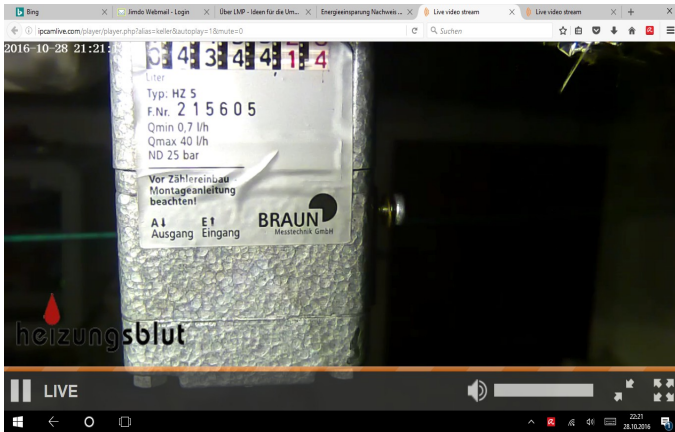
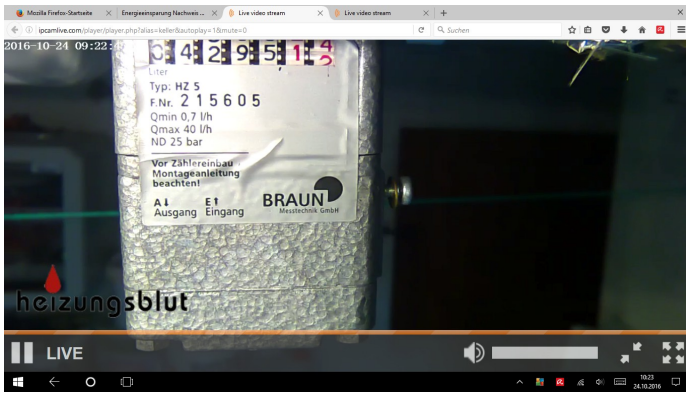
43a Wasserbetrieb



43b Wasserbetrieb

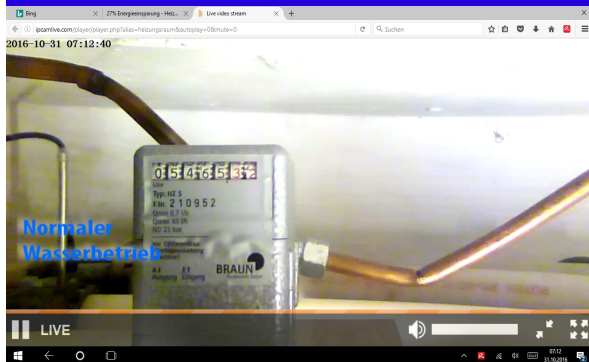


43c Heizungsblutbetrieb

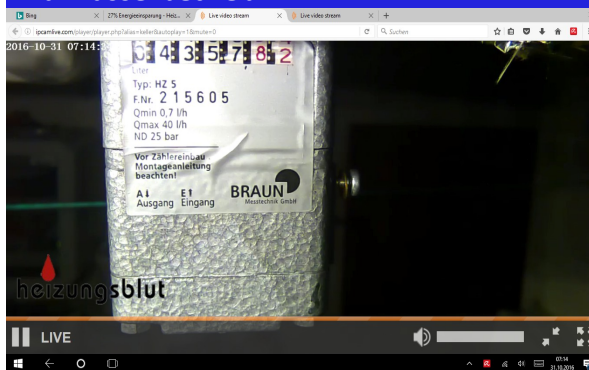


44. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 31.10.16.

44a Wasserbetrieb



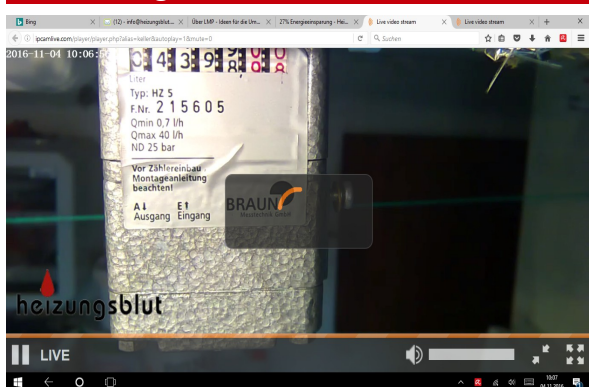
44b Wasserbetrieb



44c Heizungsblutbetrieb

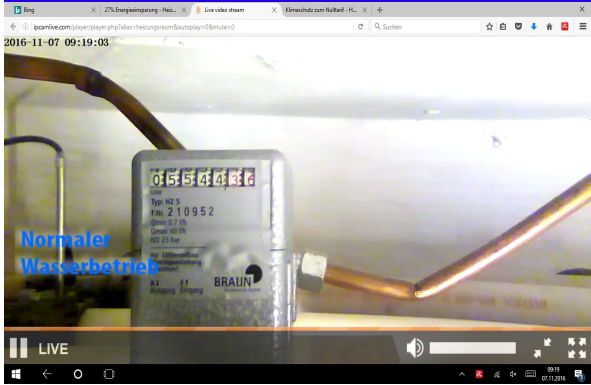


44d Heizungsblutbetrieb

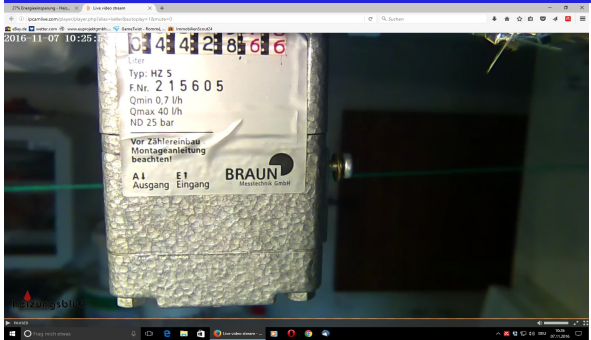


45. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 7.11.16.

45a Wasserbetrieb



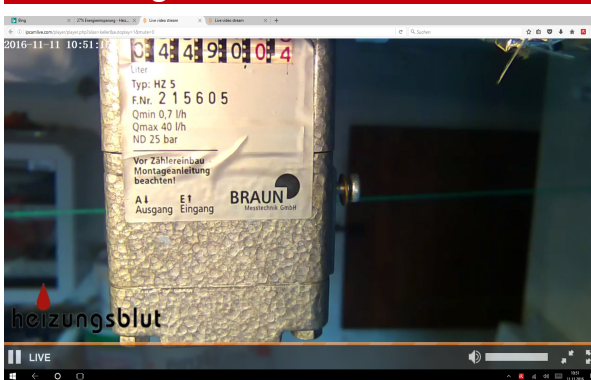
45b Wasserbetrieb



45c Heizungsblutbetrieb

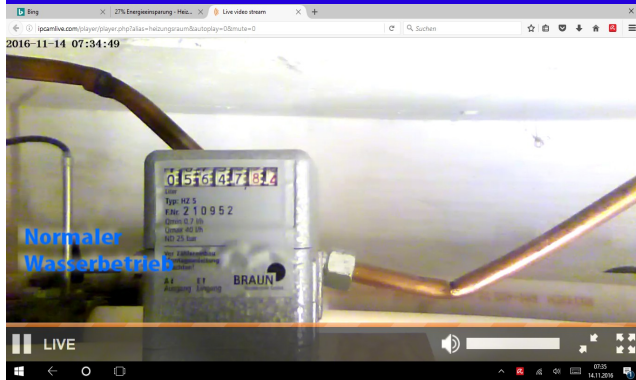


45d Heizungsblutbetrieb

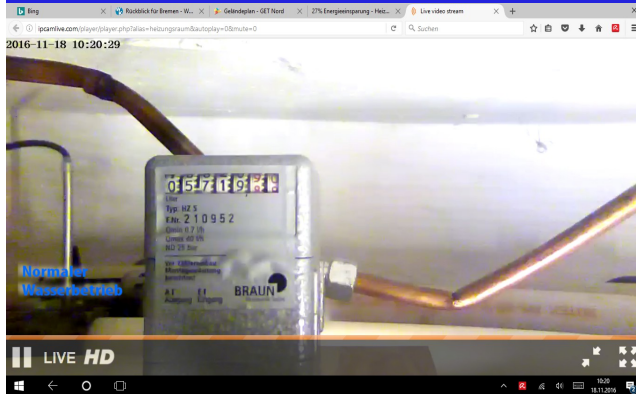


46. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 14.11.16.

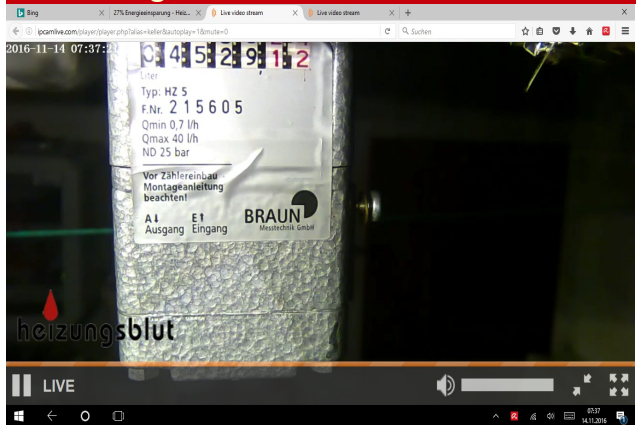
46a Wasserbetrieb



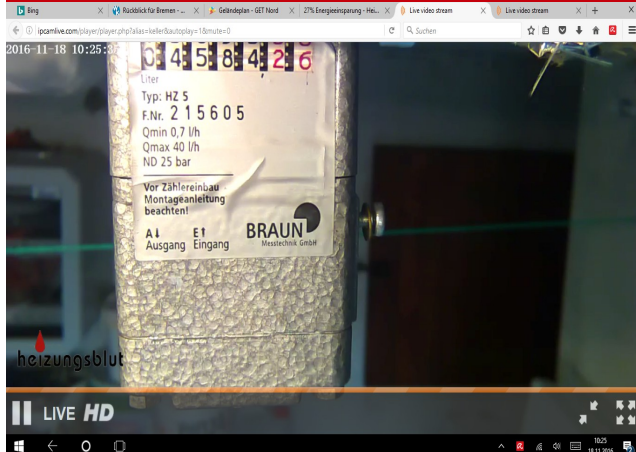
46b Wasserbetrieb



46c Heizungsblutbetrieb

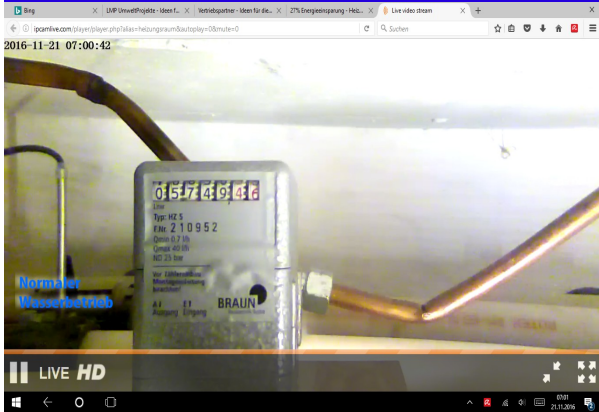


46d Heizungsblutbetrieb



47. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 21.11.16.

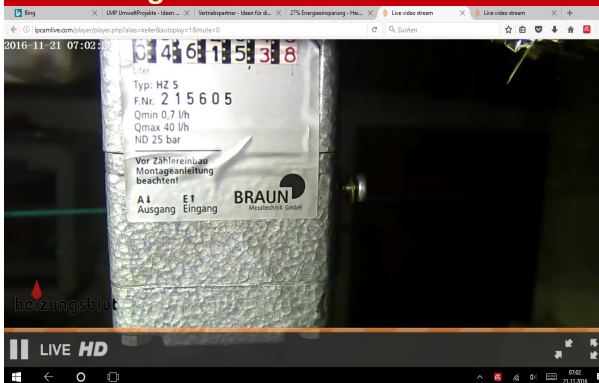
47a Wasserbetrieb



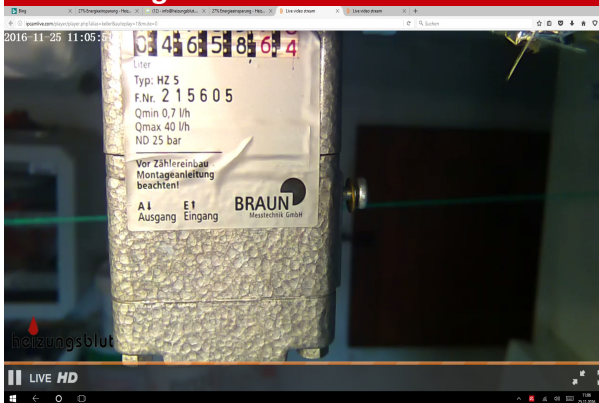
47b Wasserbetrieb



47c Heizungsblutbetrieb

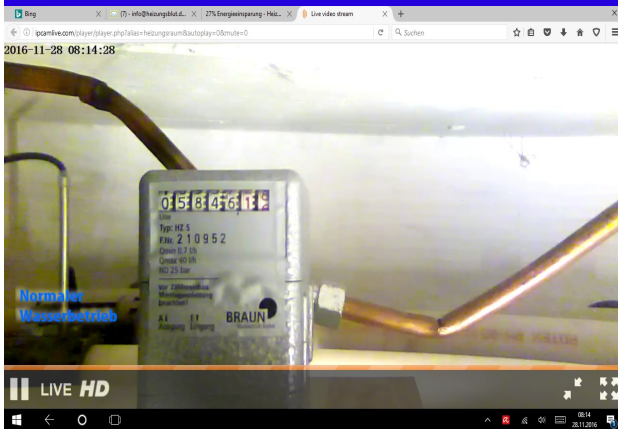


47d Heizungsblutbetrieb

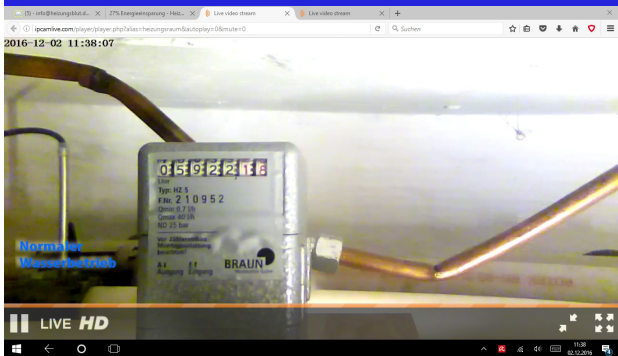


48. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 28.11.16.

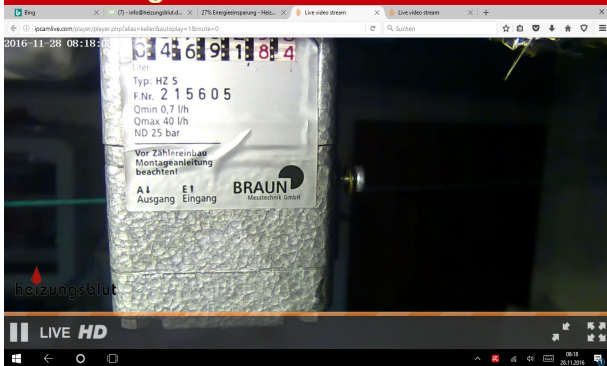
48a Wasserbetrieb



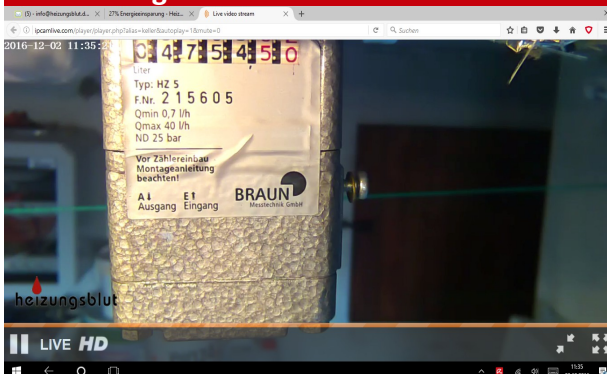
48b Wasserbetrieb



48c Heizungsblutbetrieb

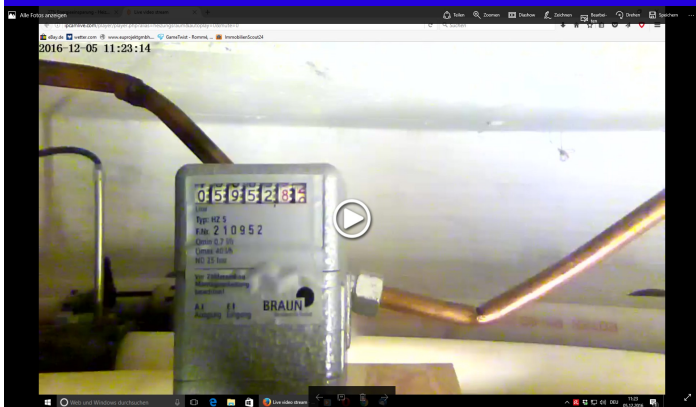


48d Heizungsblutbetrieb

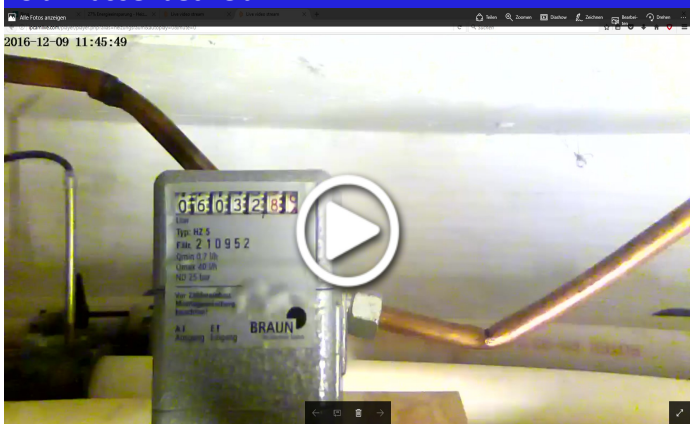


49. KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 5.12.16.

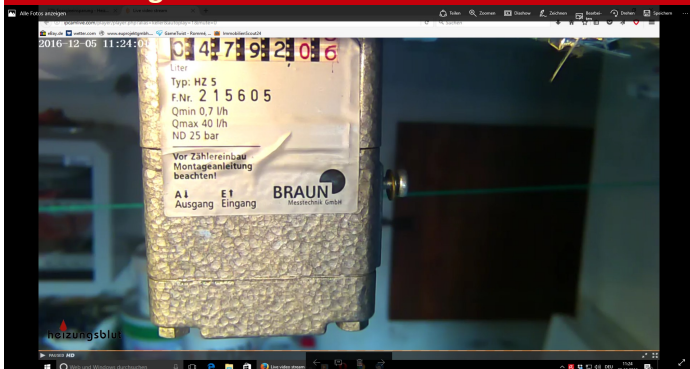
49a Wasserbetrieb



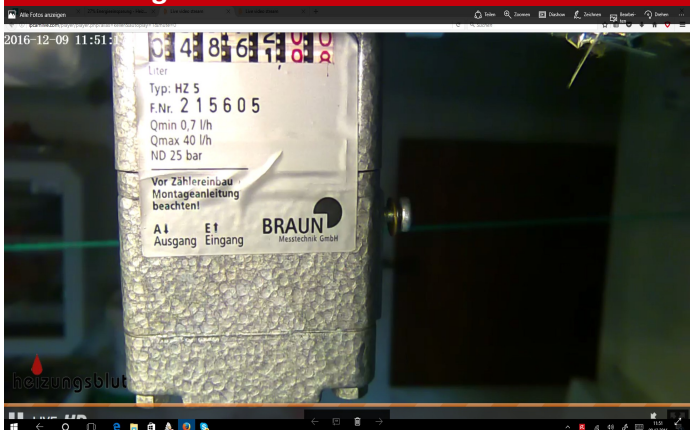
49b Wasserbetrieb



49c Heizungsblutbetrieb



49d Heizungsblutbetrieb

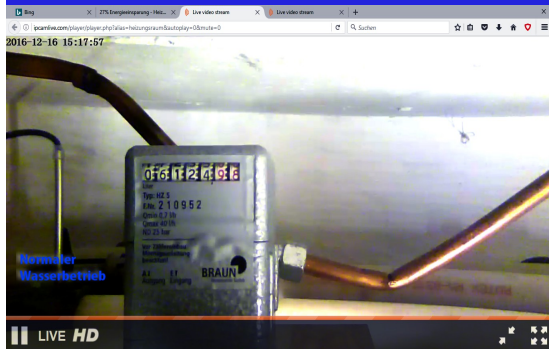


50.KW 2016 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 12.12.16.

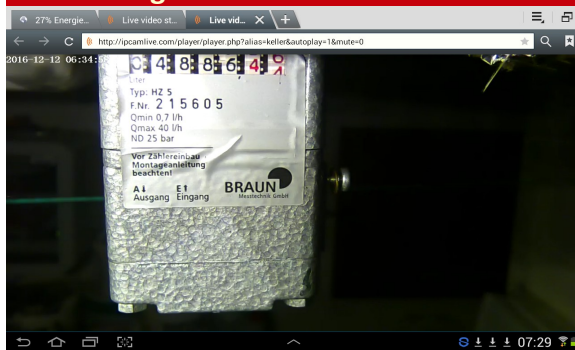
50a Wasserbetrieb



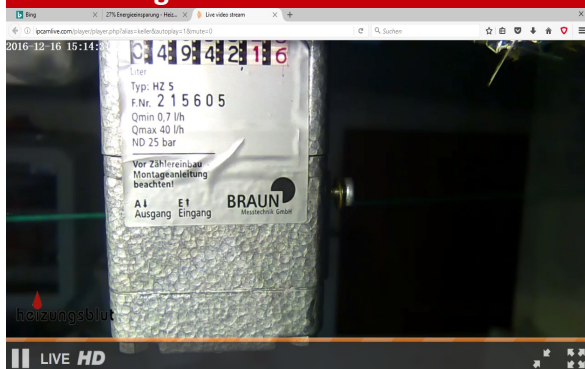
50b Wasserbetrieb



50c Heizungsblutbetrieb



50d Heizungsblutbetrieb



**51KW + 52. Woche 2016 Ferien –
kein Vergleich zulässig - keine Messungen durchgeführt**

1.KW 2017 fotografische Brennstoff Verbrauchsnachweise ab den 2.1.17.