

## Referenzliste



<b>Hotel</b>	<b>4</b>
33602 Bielefeld - Jugendgästehaus	4
77652 Offenburg - B & B Hotel	4
79859 Schluchsee - Appartementhotel	5
78628 Rottweil - Hotel Bären	5
78050 Villingen-Schwenningen - Mercure Hotel	6
IT-Kaltern am See - Hotel Seeleiten*****	6
Hotel-Auflistung	7
<b>Schulen</b>	<b>8</b>
63741 Aschaffenburg - Schönbergschule	8
86807 Buchloe - Gymnasium	8
Schule-Auflistung	9
<b>Sportstätte</b>	<b>10</b>
58636 Iserlohn - Eissporthalle der Iserlohn Roosters	10
72793 Pfullingen - Sporthalle Schönberghalle	11
49545 Tecklenburg - Sporthalle	11
87600 Kaufbeuren - Eisstadion	12
87600 Kaufbeuren - DAV Kletterzentrum	13
60528 Frankfurt - Commerzbankarena	13
88400 Biberach - Sportplatz Erlenweg	14
Sportstätte-Auflistung	14
<b>Kindergarten</b>	<b>16</b>
79426 Buggingen-Seefeldern - Kindergarten	16
85625 Glonn - Schloss Zinneberg, Haus Regina Süd	16
Kindergarten-Auflistung	17
<b>Wohnanlage</b>	<b>18</b>
44309 Dortmund - Neubau barrierefreies Wohnen, Bauerstraße 3–5	18
07747 Jena - Felix-Auerbach-Straße	19
CH Zürich - Limmatfeld-Tower	20
21465 Wentorf - Stadtvillen am Sachsenwald	21
22393 Hamburg-Bramfeld - Im Soll 4 x MFH	21
40472 Ratingen - Flüchtlingsheim	22
51503 Rösrath-Hoffnungsthal - Leibnitzpark	22
71229 Leonberg - Jugendgästehaus - Studentenwohnheim	23
76189 Karlsruhe - Albert-Braun-Straße 20	23
80689 München - Blumenauer Straße	24
80804 München - MFH Isoldenstraße	24
Wohnanlage-Auflistung	25
<b>Campingplatz</b>	<b>27</b>
23749 Rosenfelde - Campingplatz Rosenfelder Strand	27
92363 Breitenbrunn - Pfadfinderzeltplatz	28
Campingplatz-Auflistung	28
<b>Hallen-/Erlebnisbad</b>	<b>29</b>
30179 Hannover - Lister Bad	29
34225 Baunatal - AquaPark	29
46282 Dorsten - Hallen- und Erlebnisbad	30

Hallen/-Erlebnisbad-Auflistung	31
<b>Pflegeheim</b>	<b>32</b>
63739 Aschaffenburg - Altenheim St. Elisabeth	32
Altenheim-Auflistung	33
<b>Krankenhaus/Klinik</b>	<b>34</b>
72076 Tübingen - Crona Klinik am Schnarrenberg	34
36251 Bad Hersfeld - Klinikum	35
79312 Emmendingen - Klinikum	35
Klinik-Auflistung	36
<b>Industrie/Gewerbe</b>	<b>37</b>
CH Basel - F. Hoffmann-La Roche	37
32051 Herford - Fleischerei Gocksch	38
58239 Schwerte - Erdnuss-Rösterei Ültje	39
876000 Kaufbeuren - varmeco Firmengebäude	40
70499 Stuttgart-Weilimdorf - Vector GmbH	41
72336 Balingen - Bäckerei Koch	41
Industrie/Gewerbe-Auflistung	42
<b>Sonstige Anlagen</b>	<b>43</b>
70376 Stuttgart - Zoo Wilhelma Affenhaus	43
Sonstige-Auflistung	44
<b>Einfamilienhaus</b>	<b>45</b>
77855 Achern-Gamshurst - Deichelbohrer	45
87600 Kaufbeuren - EFH	45
87634 Ebersbach - Bauernhof	46
87547 Missen - Villa	46
EFH-Auflistung	47

## 33602 Bielefeld - Jugendgästehaus



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** SYSTEM 018
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:** 5 x PS-pur 1900
- > **Kollektor:** 314 m<sup>2</sup>

3er Kaskade FWE 60 HD, Vorwärmstufe 2er Kaskade Nova 60 HD,  
314m<sup>2</sup> Flachkollektor Bestand Fremdfabrikat

## 77652 Offenburg - B & B Hotel



- > **Inbetriebnahme:** 2017
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova 4er Kaskade 60 HE W3/Z1
- > **Schüttleistung:** 220 l/min
- > **Speicherausführung:** 2 x PS 1500 PN 6
- > **Besonderheit:** Fernwärmeversorgung

exergieoptimiert



## 79859 Schluchsee - Appartementhotel



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** 4er Kaskade VARIO fresh-nova  
Exergieoptimiert W2/Z2
- > **Schüttleistung:** 171 l/min
- > **Speicherausführung:** bauseits 3.000 l

Sanierung, nur FWE, läuft sehr gut, Nachladeleistung Kessel ca 270 kW, Spitzenleistung FWE ca 600kW, therm. Desinfektion möglich, extrem kalte RL-Temperaturen wegen exergieoptimierter Kaskade

## 78628 Rottweil - Hotel Bären



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro - 2 FWE 50 HE
- > **Schüttleistung:** 90 l/min
- > **Speicherausführung:** PS-pur 1000
- > **Besonderheit:** 2 Frischwassermodule an einem Speicher

Speicher PS pur-1000, 2 x FWE 50 HE, VC 380 Pro mit 7 x HG

## 78050 Villingen-Schwenningen - Mercure Hotel



- > **Inbetriebnahme:** 2011
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova 4er Kaskade 50
- > **Schüttleistung:** 160 l/min
- > **Speicherausführung:** 2 PS-pur 1000

Die Anlage wurde im laufenden Betrieb umgebaut in 2 Schritten, erst die Kaskade und ein Pufferspeicher für die Funktion, dann der zweite Speicher für die Kapazität. Aus Platzgründen wurde die Anlage über Eck aufgebaut.

## IT-Kaltern am See - Hotel Seeleiten\*\*\*\*\*



- > **Inbetriebnahme:** 2013
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova 4er Kaskade 60 Exergieoptimiert W3/Z1
- > **Schüttleistung:** 280 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 PS-pur S 1500 PN3
- > **Solaranlage:** 150 m<sup>2</sup>

Das Hotel Seeleiten wurde 2013 zum 5-Sterne-Wellnesshotel erweitert und verfügt über eine 2.500 m<sup>2</sup> große Wellness-Landschaft. Anspruchsvoll bei der Planung und der Ausführung war die Integration der Solaranlage bei gleichzeitigem BHKW-Betrieb. Möglich wurde die parallele Nutzung der Quellen durch die optimale Systemintegration der varmeco Frischwassertechnik als hydraulisch aufgebaute, exergieoptimierte Kaskade.

## Hotel-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/ min]	AK [m²]
24103	Kiel - Atlantic Hotel	2010	Vfn 30	PS-pur 1500	33	
24103	Kiel - Atlantic Hotel	2010	SYSTEM 018, 4xFWE50	2 PS-pur 1500	211	
25980	Sylt-Kaitum - Benen-Diken-Hof	2012	Vfn 30	PS-pur 550	32	
25980	Sylt-Kaitum - Benen-Diken-Hof	2012	Vfn 60	PS-pur 1000	50	
25980	Sylt-Kaitum - Benen-Diken-Hof	2012	Vfn 50	PS-pur 550	40	
25980	Sylt-Westerland - Dr.-Ross-Straße 31a	2013	SYSTEM 014, FWE60	2 LWSP 1000	50	19
25999	Sylt-Kampen - Hotel Rungholt	2014	Vfn 3x60	2 PS-pur 1000	398	
32839	Steinheim - Hotel Germanenhof	2012	Vfn 2x60	2 LWSP 1000	108	
33602	Bielefeld - Jugendgästehaus	2012	SYSTEM 018, 3xFWE60	PS-pur 5700	151	
33602	Bielefeld - Jugendgästehaus	2012	SYSTEM 018, 2xFWE60	PS-pur 5700	151	
53879	Euskirchen - Hotel	2012	Vfn 3x60	2 PS-pur 5000	161	
72270	Baiersbonn - Hotel Auerhahn	2013	Vfn 2x60	2 PS-pur 1500	90	
79618	Rheinfelden-Herten - St. Josefshaus	2014	Vfn 40	PS-pur 800	33	
79618	Rheinfelden-Herten - St. Josefshaus	2014	Vfn 2x30	PS-pur 800	60	
79618	Rheinfelden-Herten - St. Josefshaus	2014	Vfn 2x30	PS-pur 800	70	
79618	Rheinfelden-Herten - St. Josefshaus	2014	Vfn 4x40	PS-pur 800	135	
79618	Rheinfelden-Herten - St. Josefshaus	2014	2 Vfn 2x40	2 PS-pur 800	2 x 70	
80338	München - Hotel Tryp	2013	Vfn 4x50	2 PS-pur 1700	155	
89077	Ulm - Economy Hotel Blaubeurerstraße	2013	Vfn 3x50	PS-pur 1500	100	
33602	Bielefeld - Jugendgästehaus	2012	SYSTEM 018, 3xFWE60	5 x PS-pur 1900	151	314
40479	Düsseldorf - Hotel Excelsior	2007	SYSTEM 018, 2xFWE	2 LWSP 650	90	
50676	Köln - Mercure Hotel	2008	SYSTEM 018, 4xFWE50	4 LWSP 1250	263	
52078	Aachen - Herbscheider Hof	2004	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 5000	94	
77652	Offenburg - B & B Hotel	2017	Vfn 4x60 ExOpt	2 x PS 1500 PN 6	220	
78048	VS-Villingen - Hotel Bosse	2007		LWSP 3000	64	
78048	VS-Villingen - Hotel Garland	2001	SYSTEM 014, 2xFWE	4 LWSP 1250	80	54
78050	VS-Villingen - Mercure Hotel	2011	VARIO fresh-nova 4er Kaskade 50	2 PS-pur 1000	160	
78628	Rottweil - Hotel Bären	2015	VarCon380 Pro, 2xFWE50	PS pur 1000	90	
79859	Schluchsee - Appartemenhotel	2015	Vfn 4x ExOpt	bauseits	171	
87538	Fischen/Allgäu - Hotel Burgmühle	1999	1 FWS 40 / 1 FWS 40 K	2 LWSP 1250	160	
87561	Oberstdorf - Hotel Hahnenköpfe	1997	2 FWS 40+	2 LWSP 850	80	25
87764	Legau - Waldjugend Erlebnisdorf	2004	SYSTEM 018, 3xFWE50	LWSP 6100/PS 6500	153	112
IT	IT-Kaltern am See - Hotel Seeleiten*****	2013	Vfn 4x60 ExOpt	3 PS-pur S PN3	280	150



## 63741 Aschaffenburg - Schönbergschule



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** VARIO fresh nova 3er Kaskade 50  
VARIO fresh nova 50
- > **Schüttleistung:** 125 l
- > **Speicherausführung:** 2 PS-pur 1000

VARIO fresh nova 50 für Kleinküche und Klassenzimmer und eine Dreierkaskade für Turnhalle und Schwimmbad, therm. Desinfektion

## 86807 Buchloe - Gymnasium



- > **Inbetriebnahme:** 2013
- > **Ausführung:** SYSTEM 018, 2er Kaskade 50  
VARIO fresh nova 50
- > **Schüttleistung:** 67 l / 32 l
- > **Speicherausführung:** 2 PS-pur 5000 / PS-Kälte
- > **Solaranlage:** 40 m<sup>2</sup>

GLT, K+P, therm. Desinfektion, FWE-RL Umschalt.



## Schule-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
23812	Wahlstedt - Gut Hülseberg Kantine	2011	Vfn 40	PS-pur 800	40	
23919	Berkentin - GM Schule Stecknitz	2012	Vfn 2x30	3 PS-pur 1700	70	16
25829	St. Peter Ording - Nordseeschule	2011	Vfn 60	PS-pur 800	44	
25917	Leck - Nordseeakademie	2012	Vfn 2x50	PS-pur 1000	86	
33330	Gütersloh - Realschulzentrum Ost	2012	Vfn 2x50	PS-pur 1000	96	
35285	Gemünden - Pestalozzi-Schule	2012	VarCon380 Home, FWE50	2 PS-pur 1000	43	8
40210	Düsseldorf - Schule Kempgensweg	2011	Vfn 60	PS-pur 500	55	
48683	Ahaus - Alexander Hegius Gymnasium	2009	SYSTEM 018, 3xFWE50	LWSP 1000	125	
54290	Trier - Fachhochschule Mensa	2013	Vfn 2x50	PS-pur 4000	100	
54290	Trier - Fachhochschule Mensa	2013	Vfn 30	PS-pur 8000	31	
54290	Trier - Fachhochschule Mensa	2013	Vfn 3x50	PS-pur 4000	180	
55116	Mainz - Studentenwohnheim Inter 2	2011	Vfn 30	PS-pur 1000	48	
59581	Belecke - Schulzentrum	2009	Vfn 60	PS-pur 2000	50	
63741	Aschaffenburg - Schönbergschule	2012	Vfn 3x50, Vfn50	2 x PS 1000	125	
67346	Speyer - Klosterschule und Sporthalle	2009	SYSTEM 018, 2xFWE40	LWSP 1000	44	
76139	Karlsruhe - Schneidermühle Straße 27-35	2013	Vfn 2x30	PS-pur 2000	62	
76139	Karlsruhe - Schneidermühle Straße 27-36	2013	Vfn 2x40	PS-pur 2000	81	
82319	Starnberg - Gymnasium Rheinlandstraße	2011	Vfn 2x50	PS-pur 1000	85	
86152	Augsburg - Volksschule St. Georg	2011	Vfn 2x60	2 PS-pur 1000	87	
86807	Buchloe - Gymnasium	2013	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 x PS,PN3 / 1 x PS Kälte	94	40
86807	Buchloe - Gymnasium Neubau	2013	SYSTEM 018, 2xFWE50	PS-pur 5000	67	40
86807	Buchloe - Gymnasium Neubau	2013	Vfn 50	PS-pur 5000	32	
90402	Nürnberg-Heroldsberg - Volksschule	2010	Vfn 2x50	2 LWSP 1300	87	28
97647	Hausen-Röhn - Thüringer Hütte	2012	Vfn 40	PS-pur 550	36	
97769	Bad Brückenau - Grundschule-Turnhalle	2011	Vfn 40	PS-pur 300	40	
25813	Husum - Hermann Tast Gymnasium	2007	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 1000	88	
32257	Bünde - Gymnasium am Markt	2007	2 SYSTEM 014, FWE	LWSP 1500	95	
33175	Bad Lippspringe - Städtische Realschule	1999	FWS 40 / 2 FWS 40 K + SYSTEM 010	LWSP 1600/LWSP 10600		72
36686	Dillenburg - JVN-Schule	2006	Vfp 550 R2 50	VARIO 550	49	
40474	Düsseldorf - Schule Koetschaustraße	2005	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 1000	92	
47533	Kleve - Marienschule Materborn	2008	SYSTEM 018, 4xFWE50	PS 3000	50/50	
58639	Iserlohn - Hauptschule Hennen	2006	2 SYSTEM 014, FWE	2 LWSP 1000	56/50	
59065	Westünnen - Carl-Delp Schule	2004	Altbau SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 850	73	
59494	Soest - Gesamtschule	1998	SYSTEM 010, 2xFWE	4 LWSP 850	80	32
59494	Soest - Pestalozzi Sonderschule	2004	SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 1000	50	
59939	Olsberg - Berufskolleg	2006	SYSTEM018, 3FWE40	LWSP 1500	70	
86825	Bad Wörishofen - Wirtschaftsschule	2000	2 FWS 40	2 LWSP 2500	80	40
87656	Germaringen - Verbandsschule	2007	SYSTEM018, 2xFWE50	2 LWSP 1000	50	24
GB	Hadleigh-School	2003	SYSTEM 014-2, FWE50	2 LWSP 1500	47	24



## 58636 Iserlohn - Eissporthalle der Iserlohn Roosters



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Zuschauer:** 4.996
- > **Ausführung Gäste-  
kabine/Eismaschine:** 3er-Kaskade VARIO fresh-nova 60  
Exergieoptimiert W2/Z1
- > **Schüttleistung:** 120 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 PS-pur S PN3 + Zortström
- > **Speichervolumen:** 3.000 l
- > **Ausführung Rosters-  
Kabine und VIP:** 2er-Kaskade VARIO fresh-nova 40  
Exergieoptimiert W1/Z1
- > **Schüttleistung:** 80 l/min
- > **Speicherausführung:** 1 PS-pur S PN3 1
- > **Speichervolumen:** 1.000 l
- > **Profisport DEL 1. Eishockey-Bundesliga**

Die 1968 erbaute Eissporthalle Iserlohn wird für den Profi- und Breitensport genutzt. Im Jahr 2012 wurde sie baulich und gebäudetechnisch modernisiert. Aktuell bietet das Bauwerk ca. 5000 Besuchern Platz. Die varmeco Frischwassertechnik gestattet eine kostensparende Bereitstellung von hygienisch einwandfreiem Warmwasser. Auch das 60 °C warme Prozesswasser, das der Betreiber zum Erhalt der Eisflächengüte benötigt, wird nach diesem Verfahren bedarfsgerecht temperiert den Eisbearbeitungsmaschinen zugeführt. Das neue Warmwassermanagement ermöglicht nun große Wasserentnahmen zum Duschen und die gleichzeitige Bereitstellung des Prozesswassers für die Eismaschinen.





## 72793 Pfullingen - Sporthalle Schönberghalle



- > **Inbetriebnahme:** 2016 XXXXX
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:**

## 49545 Tecklenburg - Sporthalle



- > **Inbetriebnahme:** 2014 4 x geregelte Heizkreise
- > **Ausführung:** VarCon380 - 2er Kaskade 30 HD
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:** PS-pur 1500 KX
- > **Kollektor:** 21 m<sup>2</sup> Flachkollektor





## 87600 Kaufbeuren - Eisstadion



- > **Inbetriebnahme:** 2017
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova
  - 3er Kaskade 50 HE
  - 2er Kaskade 50 HE
- > **Schüttleistung:** 138/92
- > **Speicherausführung:** 1 x PS 1500 PN3/1 x PS 1500 PN6
- > **Besonderheit:** GLT-Anbindung an BACnet

### VARIO fresh nova 3er Kaskade 50 HE für Station und Duschen

Der Warmwasserbedarf bei den Duschen des Kabinentrakts wird versorgt mittels einer 3er-Kaskade. Ein Frischwassererwärmer dieses Typs hat eine Schüttleistung von  $Q_{60/70} = 128 \text{ l/min}$  und  $Q_{\text{max}} = 264 \text{ l/min}$ . Erwähnenswert ist noch die spezielle Ausführung des Plattenwärmetauschers, buntmetallfrei (PWT VacInox).

### VARIO fresh nova 2er Kaskade 50 HE für die Eisbereitung

Die zweite Anlage sorgt für glattes Eis. Blitzschnell wird die Eismaschine mit Warmwasser gefüllt, deren Wassertank max. 1.010 Liter fasst. Zur Eisbereitung werden pro Fahrt ca. 650 Liter 30-45 Grad warmes Wasser auf die 60x30m große Eisfläche (1800 qm) verteilt - bei täglich etwa 10-20 Fahrten. In einem Arbeitsgang wird zuerst die obere Eisschicht abgefräst, dann Warmwasser aufgebracht. Ziel ist es eine möglichst glatte Oberfläche herzustellen. Die Umsetzung Warmwasserbereitung erfolgt mittels 2er Kaskade, diese ist ebenfalls bestückt mit einem Plattenwärmetauscher Typ VacInox (buntmetallfrei).

Als Wärmequelle wird die Abwärme der Kältetechnik und Wärme aus Verbund mit nahe gelegenen Hallenbad genutzt.







## 87600 Kaufbeuren - DAV Kletterzentrum



- > **Inbetriebnahme:** 2009
- > **Ausführung:** SYSTEM 014 HG3
- > **Schüttleistung:** 38 l/min
- > **Speicherausführung:** Sonder LWSP 2350
- > **Kollektor:** 36 m<sup>2</sup>

Die erzeugte Solarwärme wird vorrangig für die Heizung und nachrangig für die Trinkwassererwärmung in den sieben Sanitärräumen mit jeweils vier Duschen für Sportkletterer genutzt. Um den erzeugten Solarertrag möglichst effizient und ohne hygienische Risiken in die Trinkwasserversorgungsanlage einzubinden, wurde Frischwassertechnik eingesetzt. Das SYSTEM 014 HG3" (für drei Mischkreise) regelt und steuert die Pelletskesselanlage (standortgefertigter Speicher 2350 Liter) und Solaranlage zur Versorgung der Flächenheizungen in allen Räumen, die Frischwassertechnik für die Warmwasserversorgung der Sanitäranlagen und die Lüftungsanlage und vernetzt somit alle Heizungskomponenten zu einem Gesamtsystem.

## 60528 Frankfurt - Commerzbankarena



- > **Inbetriebnahme:** 2017
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova
- > **Schüttleistung:** 177/223
- > **Speicherausführung:** 2 PS-pur 800/2 PS-pur1000
- > **Besonderheit:** Nahwärme

Warmwasserversorgung für die Spielerumkleide und für den Catering-Bereich



## 88400 Biberach - Sportplatz Erlenweg



- > **Inbetriebnahme:**
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:**

## Sportstätte-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
17268	Templin - Goetheschule Sporthalle	2012	Vfn 60	PS-pur 1000	54	
24539	Neumünster - Städtisches Stadion	2013	Vfn 50	PS-pur 1000	43	
25826	St. Peter Ording - Utholm-Halle	2010	Vfn 2x50	PS-pur 1500	114	
26123	Oldenburg - Europaplatz	2012	Vfn 3x50	PS-pur 2000	120	
30419	Hannover - Sportheim SG Letter	2013	VarCon380 Home, 2xFWE30	PS-pur 1000	32	10
32339	Espelkamp - Stadtsporthalle	2012	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 PS-pur 1500	103	
32547	Bad Oeynhausen - Sporthalle	2012	Vfn 3x40	2 PS-pur 800	140	
38226	Salzgitter - Gymnasium Bad Sporthalle	2012	Vfn 2x40	PS-pur 1000	81	
38440	Wolfsburg - Dreifachsporthalle	2013	Vfn 2x60	PS-pur 1500	108	
40210	Düsseldorf - Sporthalle Gehrlesheimer Landstr.	2011	Vfn 2x40	2 LWSP 1000	68	
41812	Erkelenz - ERKA Sporthalle	2013	Vfn 3x50	2 PS-pur 1000	119	
58507	Lüdenscheid - Turboschnecken Sportstätte	2013	VarCon380 Home, 3x50	2 LWSP 1000	130	
58636	Iserlohn - Eissporthalle	2012	Vfn 3x60	3 PS-pur 1000	120	
58638	Iserlohn - Eishalle Kabine Roosters	2013	Vfn 2x40	PS-pur 1000	40	
58675	Hemer - Turnhalle Urbecker-Straße	2012	Vfn 60	PS-pur 800	62	
58765	Hemer - Turnhalle Becker	2013	Vfn 60	PS-pur 800	62	
59555	Lippstadt - Sporthalle Nikolaischule	2013	Vfn 2x50	2 PS-pur 1000	81	
59581	Warstein - Dreifachturnhalle Hauptschule	2010	Vfn 60	2 LWSP 1000	50	



## Sportstätte-Auflistung

		2010	SYSTEM 018, 3xFWE50	3 LWSP 1000	160	32
59821	Arnsberg - Rundsporthalle	2013	Vfn 2x50	PS-pur 1000	86	
61118	Bad Vilbel - Turnhalle	2009	SYSTEM 014, FWE50	2 LWSP 1000	189	32
72144	Dußlingen - Sporthalle Steinlach-Wiesaz	2013	Vfn 2x50	2 PS-pur 1000	72	
76530	Baden-Baden - Südbadische Sportschule Steinbach	2009	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 PS-pur 1000	242	
76684	Östringen-Tiefenbach - Kreuzberghalle	2013	VarCon380 Pro, 2xFWE30	PS-pur 2000	55	17
78727	Beffendorf - Turn- und Festhalle	2014	Vfn 60	PS-pur 1500	60	48
79410	Badenweiler - Tennispark	2013	VarCon380 Home, 2xFWE50	2 LWSP 1500	76	
86657	Bissingen - Mehrzweckhalle	2013	Vfn 30	PS-pur 1000	25	
		2013	Vfn 60	PS-pur 1000	60	
86899	Landsberg am Lech - Sportzentrum	2012	Vfn 3x50	3 PS-pur 1000	105	
87435	Kempten - Suttschule Sporthalle	2012	SYSTEM 014, FWE40	PS-pur 1000	40	
87600	Kaufbeuren - Eisstadion	2017	Vfn 2x50	PS 1500	92	
		2017	Vfn 30	(Leer)	33	
		2017	Vfn 3x50	PS 1500 PN6	138	
88239	Wangen - Allgäustadion	2013	VarCon380 Home, FWE60	LSWSP 1400	52	
17213	Malchow - Zweifeldsporthalle	2006	SYSTEM 018 - K2	LWSP 2000	94	
25813	Husum - Sporthalle Ferdinand Tönnies	2007	SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 1000	56	
40221	Düsseldorf - Ruderverein	2004	SYSTEM 014, FWE40	vorh. Speicher + 1.000 l	40	
40472	Düsseldorf - Bezirkssportanlage	2005	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 LWSP 1000	141	
47551	Bedburg-Hau - Dreifachsporthalle	2003	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 960	94	
49545	Tecklenburg - Sporthalle	2014	VarCon380 Pro, 2xFWE30	PS-pur 1500	(Leer)	21
58636	Iserlohn - Eissporthalle der Iserlohn Roosters	2009	Vfn 2x60 ExOpt	3 PS-pur S PN3 + Zortström	120	(Leer)
59494	Soest - Archigymnasium	1999	2 FWS 40	2 LWSP 850/LWSP 2500	80	32
	Soest - Conrad von Soest Gymnasium	2001	2 FWS 40	LWSP 5000	80	32
	Soest - Thomä-Hauptschule Sporthalle	2001	SYSTEM 014, FWE	LWSP 850	60	
59597	Erwitte - Sporthalle Gymnasium	2006		LWSP 1000	53	
59872	Meschede - Berufsschule und Sporthalle	1997	1 FWS 40 + 1 FWS 40 K	LWSP 2000	80	20
60528	Frankfurt - Commerzbankarena	2017	Vfn	2 PS-pur 800/2 PS-pur1000		(Leer)
63939	Wörth am Main - Sporthalle	2007	SYSTEM 018, 2xFWE50	LWSP 1500	83	
67487	Maikammer - Sporthalle	2003	SYSTEM 018, 3xFWE40	2 LWSP 2000	114	
70825	Korntal - Fußballstadion TSV Korntal	2005	SYSTEM 018, 2xFWE	3 LWSP 1000	65	36
71546	Großaspach - Sporthalle	2012	6 Vfn 40	(Leer)	(Leer)	(Leer)
71672	Marbach-Rielingshausen - Gemeindehalle	2014	Vfn	(Leer)	(Leer)	(Leer)
71686	Remseck - Sporthalle Regental	2014	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
72224	Ebhausen - Sporthalle	2006	SYSTEM 014-2, FWE	LWSP 2200	50	
72379	Hechingen - Turnhalle Schlatt	2008		LWSP 1000	94	
72793	Pfullingen - Sporthalle Schönberghalle	2015-2016	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
73485	Unterschneidheim - Sporthalle Sechta-Ries Schule	2006		2 LWSP 1000	70	20



## 79426 Buggingen-Seefelden - Kindergarten



- > Inbetriebnahme:
- > Ausführung:
- > Schüttleistung:
- > Speicherausführung:
- > Kollektor:

## 85625 Glonn - Schloss Zinneberg, Haus Regina Süd



- > Inbetriebnahme:
- > Ausführung:
- > Schüttleistung:
- > Speicherausführung:
- > Kollektor:



## Kindergarten-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/ min]	AK [m²]
24534	Neumünster - Kita Faldera	2013	Vfn 50	PS-pur 550	40	
25718	Friedrichskoog - Kindergarten	2011	Vfn 50	PS-pur 550	40	
51061	Köln - Kita St. Hedwig	2013	SYSTEM 014, FWE50	2 LWSP 750	25	18
71063	Sindelfingen - Daimler AG Kita Sternchen	2009	Vfn 50	2 LWSP 2750	40	60
76131	Karlsruhe - Baden Carré	2011	Vfn 2x30	PS-pur 1000	65	
86150	Augsburg - Kinderzentrum Frere Roger	2013	Vfn 60	PS-pur 1500	56	
		2013	Vfn 2x40	PS-pur 1000	70	
88045	Friedrichshafen - Kindergarten MTU	2012	SYSTEM 014, FWE50	PS-pur 800	45	
52134	Herzogenrath - Kindergarten	2003	SYSTEM 014, FWE50Z	LWSP 850	50	
79426	Buggingen-Seefeldten - Kindergarten	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
81925	München-Oberföhring - Kindergarten St. Lorenz	2004	SYSTEM 020, FWE30Z	LWSP 850	35	12
85625	Glonn - Schloss Zinneberg, Haus Regina Süd	2016	Vfn 30	PS-WT 1000	(Leer)	15
97647	Willmars - Kinderheim	2007		VARIO 550	49	
97714	Oerlenbach - Kindergarten	2008		VARIO 300	36	



## 44309 Dortmund - Neubau barrierefreies Wohnen, Bauerstraße 3 – 5



- > **Inbetriebnahme:** 2009
- > **Wohneinheiten:** 50
- > **Ausführung:** 3er-Kaskade FWE-Modul 50
- > **Schüttleistung:** 87 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 Leitwerkschichtspeicher 2.000
- > **Speichervolumen:** 6.000 l
- > **Solaranlage:** 95 m<sup>2</sup>

Das Gebäude in der Bauerstraße 3 – 5 in Dortmund bietet barrierefreies Wohnen in 50 Einheiten mit je 48 bis 80 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Die Wohnungen werden im Winter durch eine Fußbodenheizung beheizt und im Sommer optional gekühlt. Der Spar- und Bauverein Dortmund hatte die Vorgabe, ein Maximum an regenerativer Energie einzusetzen – ohne einen zusätzlichen Gas- und Kaminanschluss. Umgesetzt wurde eine Lösung mit Wärmepumpen und einer 95 m<sup>2</sup> großen Solaranlage. Die Wärmepumpen versorgen über einen Verteiler die Raumheizgruppen mit witterungsgeführten Mischer-Vorregelungen. Des Weiteren werden die Leitwerkschichtspeicher für die Trinkwassererwärmung beladen. Diese Heizungsspeicher dienen gleichzeitig als Pendelspeicher für die Wärmepumpenanlage. Parallel können die Schichtspeicher auch über die Solaranlage beladen werden. Zur Warmwassererzeugung kam die Frischwassertechnik zum Einsatz, was unter anderem zu niedrigen Verweilzeiten des Wassers im System führt und einen hygienischen Betrieb ermöglicht.





## 07747 Jena - Felix-Auerbach-Straße



- > **Inbetriebnahme:** 2010
- > **Wohneinheiten:** 86
- > **Ausführung:** SYS018 3er-Kaskade FWE-50
- > **Schüttleistung:** 116 l/min
- > **Speicherausführung:** 4 Leitwerkschichtspeicher 1750
- > **Speichervolumen:** 7.000 l
- > **Vorwärmstufe:** als Durchfluss-Trinkwassererwärmer
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova Kaskade FWE 60
- > **Schüttleistung:** 120 l/min
- > **Speicherausführung:** 1 Leitwerkschichtspeicher 1.750
- > **Speichervolumen:** 1.750 l
- > **Solaranlage:** 110 m<sup>2</sup> Vakuumröhren

Bei der Wohnanlage in der Felix-Auerbach-Straße 18-20 in Jena wurden im Zuge einer Gesamtanierung die Gebäudehülle und die Heizungstechnik erneuert. Ziel war vor allem eine Senkung der Energiekosten und eine hygienische Trinkwarmwasserbereitung. Dies wurde mit einer Kombination aus heizungsunterstützender Solarthermie und der varmeco-Frischwassertechnik erreicht. Der Frischwassererwärmung ist hier eine Vorwärmstufe vorgeschaltet. Diese Vorwärmstufe wird ausschließlich solar versorgt und ermöglicht es, die Sonnenenergie auch auf einem niedrigen Temperaturniveau zu nutzen. Da die Vorwärmung auch im Durchflussprinzip arbeitet, kann auf ein tägliches Aufheizen auf 60 °C verzichtet werden. Das verbessert die Energiebilanz. Dank der Vorwärmung ergibt sich ein beeindruckend hoher spezifischer Kollektorertrag von etwa 600 kWh/(m<sup>2</sup>a).







## CH Zürich - Limmatfeld-Tower



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Wohneinheiten:** 120 (zusätzlich 10 Büroräumlichkeiten)
- > **Ausführung:** Wohnungsstation FWSW50
- > **Schüttleistung:** je Einheit 30 l/min bei einer Warmwassertemperatur von 52 °C
- > **Besonderheit:** keine zentrale Wärmespeicher-Lösung, Energienetz mit 57 °C Vorlauftemperatur

Dieses 80 Meter emporragende Hochhaus ist das neue Wahrzeichen der Limmatstadt. Es vereint eine stilbildende Architektur mit exklusivem Wohnkomfort und setzt Maßstäbe in Sachen Energieeffizienz.

Jede der 120 Wohneinheiten und der zehn Büros sind mit einem dezentralen, eigenen Frischwassererwärmer ausgerüstet. Diese Erwärmer beziehen die Energie zum Erwärmen des Trinkwassers aus einer von fünf Steigleitungen, die das Haus durchziehen und Wärme bei einer Vorlauftemperatur von 57 °C bereitstellen. Durch die Nähe der Frischwassererwärmer zu den Wohn- und Büroeinheiten ließ sich eine hygienische und energieeffiziente Warmwasserbereitung gemäß den Schweizer Vorschriften umsetzen.

In dem Hochhaus ist keine zentrale Wärmespeicher-Lösung installiert. Stattdessen durchzieht ein Energienetz mit 57 °C Vorlauftemperatur das Gebäude und übergibt über eine hydraulische Weiche die Energie an die Frischwassererwärmer.







## 21465 Wentorf - Stadtvillen am Sachsenwald



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro
- > **Schüttleistung:** 38 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 x LWSP 850
- > **Speichervolumen:** 2.555 l
- > **Kollektor:** 4 x 36 m<sup>2</sup>

Es wurden vier Gebäude à 13 WE mit varmeco Heizungssystemtechnik VarCon380 Pro ausgestattet. Die Systemregelung regelt Nahwärmenetz, Wärmequelle, Speichermanagement, Heizkreise, Solarthermie und Frischwassertechnik. Jeweils zwei Gebäude bilden ein Nahwärmenetz mit Zentrale und Unterstation. Als Wärmeversorgung dient eine Buderus Brennwerttherme mit 85KW, welche über 0-10V Signal geregelt wird. Jedes Gebäude wurde mit einer 36m<sup>2</sup> großen Flachkollektoranlage und 3 x 850 l Leitwerkschichtspeicher ausgestattet. Die Unterstation fordert Wärme in der Zentrale an. Jedes der vier Gebäude wird von einer Solarkollektoranlage mit 36m<sup>2</sup> Bruttofläche mit Wärme versorgt. Alle Pumpen im System werden mittels 0-10V Signal leistungsge-regelt. Zur Minimierung der Druckverluste wurden FWE60 Frischwassererwärmer eingesetzt und somit kann das 60°C warme Trinkwarmwasser mit nur 63°C im Speicher generiert werden.

## 22393 Hamburg-Bramfeld - Im Soll 4 x MFH



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** 4 VarCon380 PRO, 2xFWE50HD und 2xFWE60HD
- > **Schüttleistung:** 47-51 l/min
- > **Speicherausführung:** bauseits
- > **Speichervolumen:** 4 x LWSP 1000 PN3
- > **Besonderheit:** Nahwärmenetz mit 4 dezentralen autarken Anlagen mit jew. 19 bis 22 WE

Es werden vier MFH mit 19 bis 22 WE mit jeweils dezentrale Anlagen mit dem Heizungssystemregler VARCON 380Pro mit Heizung und Warmwasser versorgt. In einer Zentrale wird die Versorgung vom Contractor Vattenfall mit Brennwerttherme und BHKW sichergestellt. Jedes dezentrale Anlage besteht aus einem 1000 Liter Leitwerkschichtspeicher und einem Frischwassererwärmer FWE 50. Geregelt wird die Wärmeanforderung aus der Zentrale, Wärmemanagement, Heizkreisregelung mit Systemtrennung durch einen Plattenwärmetauscher zur Fußbodenheizung sowie Frischwassererwärmung und Zirkulation. Spitzenvolumenstrom Warmwasser 47-51l/min

## 40472 Ratingen - Flüchtlingsheim



- > **Inbetriebnahme:** 2016
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:**

Umbau eines Bürogebäudes in eine Zentralen Unterbringungseinrichtung (ZUE) des Landes NRW für bis zu 950 Flüchtlinge. Betreiber hat IK für Interview gegeben

## 51503 Rösrath-Hoffnungsthal - Leibnitzpark



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380
- > **Schüttleistung:** ohne, da Nahwärme
- > **Speicherausführung:** bauseits
- > **Speichervolumen:** 4.000 l
- > **Besonderheit:** Nahwärme

Zentrale und Übergabestationen von varmeco geregelt, spezielle Übergabestationen von varmeco mit dezentralen Puffern, BHKW Novatron gehen in Kürze in Betrieb, Restanlage schon in Betrieb, Hier findet am 22.04.2016 der Expertenworkshop statt, dann können dort Bilder etc. gemacht werden

## 71229 Leonberg - Jugendgästehaus - Studentenwohnheim



- > **Inbetriebnahme:** 2014
- > **Ausführung:** VarCon380 ProXL, 2xFWE50 Ni und 2xFWE40
- > **Schüttleistung:** 90 l/min und 71 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 PS 800 PN6
- > **Speichervolumen:** 2.400 l

hauptsächlich für Berufsschüler mit Blockunterricht, Sanierung der gesamten Heizungsregelung, Sanierung der TWW-Bereitung getrennt nach CU- und verzinktem Netz in Alt- und Neubau, Altbau: 2xFWE50 Ni, Neubau: 2xFWE40, 6x gemischter Heizkreis

## 76189 Karlsruhe - Albert-Braun-Straße 20



- > **Inbetriebnahme:**
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:**





## 80689 München - Blumenauer Straße



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** VARIO fresh-nova 2er Kaskade 30 W1/Z1
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:** 2 VARIO PS-pur 1000-K
- > **Speichervolumen:** 2.000 l
- > **Kollektor:**

2er Kaskade VARIO fresh-nova 30 W1/Z1, mit Solar-Regelfunktion  
 2 x VARIO PS-pur 1000-K, mit Solar-Wärmetauscher  
 2 x S04-G AS 10.5 m Aperturfläche 19,2 m<sup>2</sup>  
 Ingenieurbüro: Többen, München, ausführende Firma: GutsMiedl München. Projektbeschreibung: > 9 Wohnungen a 2 Bewohner  
 > Auslegung für Warmwasserbedarf 900 Liter am Tag Gas-Brennwertkessel  
 Besonderheiten: \* Exergieoptimierte Kaskade \* robuster Solar-kreis mit einfacher Pumpstation

## 80804 München – MFH Isoldenstraße



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:**
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:**





## Wohnanlage-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
7745	Jena - Wohnanlage Felix-Auerbach-Straße	2010	SYSTEM 018, 2xFWE50	4 LWSP 1750	116	72
		2010	Vfn 60	LWSP 1750	53	
10365	Berlin - MFH Märkische Scholle	2013	Vfn 3x60	2 PS-pur 3000	108	
12557	Berlin - MFH Köpenick-Charlottenstraße	2013	Vfn 60	PS 1000	48	
21509	Glinde - Punkthäuser 11WE	2011	Vfn 40	PS-pur 1000	42	
22419	Hamburg - Joachim-Herz-Stiftung	2013	Vfn 30	LWSP 800	27	
		2013	Vfn 40	LWSP 800	32	
25746	Heide - BTZ Wohnheim	2012	Vfn 2x30	PS-pur 1000	54	24
25980	Sylt - Böttcherstraße 7	2012	SYSTEM 014, FWE60	2 LWSP 1000	57	26
25996	Sylt-Wenningstedt - Berthin-Bleek-Straße	2011	SYSTEM 014, FWE50	2 LWSP 1000	36	20
29229	Celle - Nordfeld 10,22,28	2012	SYSTEM 014, FWE60	PS-pur 800	48	
	Celle - Nordfeld 10,22,29	2012	SYSTEM 014, FWE60	PS-pur 800	48	
	Celle - Nordfeld 10,22,30	2012	SYSTEM 014, FWE60	PS-pur 800	48	
30853	Langenhagen - MFH Konrad-Adenauer-Str.	2013	Vfn 2x30	2 PS-pur 800	60	
35037	Marburg - Lebenshilfe Wohnheim	2011	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 2000	40	
44135	Dortmund - GWS Breslaustraße 56	2011	SYSTEM 014, FWE50	PS-pur 800	36	6
47057	Duisburg - Schemkesweg 3-5	2011	SYSTEM 018, 4xFWE60	4x LWSP 1000	200	
	Duisburg - Studentenwohnheim	2010	SYSTEM 018, 3xFWE50	4x LWSP 1000	90	
48599	Gronau - Servicewohnungen	2013	Vfn 50	PS-pur 1000	43	
50939	Köln - Rhöndorferstraße 14	2012	SYSTEM 018, 2xFWE60	2 LWSP 1600	110	
51063	Köln - Ulitzkastraße Stegerwaldsiedlung	2010	Vfn 2x50	3 PS-pur 1000	53	
51105	Köln-Kalk - GAG 4 MFH Baufeld 4	2013	VarCon380 Home, 2xFWE40	LWSP 1500	69	
	Köln-Kalk - GAG 4 MFH Baufeld 5	2013	VarCon380 Home, FWE50	2 LWSP 1000	55	
	Köln-Kalk - GAG 4 MFH Baufeld 6	2013	VarCon380 Home, FWE50	LWSP 1000	59	
	Köln-Kalk - GAG 4 MFH Baufeld 7	2013	VarCon380 Home, FWE50	LWSP 1000	55	
51149	Köln - Stresemannstraße	2009	Vfn 2x50	PS-pur 1000	43	
		2009	Vfn 3x50	2 PS-pur 1000	84	
58089	Hagen - Eugen-Richter-Straße MFH	2012	SYSTEM 018, 2xFWE50	3 PS-pur 1500	83	
60311	Frankfurt - Heinrich-Schleich Haus	2013	Vfn 3x60	PS-pur 3000	162	
64289	Darmstadt - Gruberstraße 2-4, 6-10	2013	Vfn 2x30	PS-pur 1500	53	
	Darmstadt - Gruberstraße 2-4, 6-11	2013	Vfn 2x30	PS-pur 1000	60	
	Darmstadt - Gruberstraße 2-4, 6-12	2013	Vfn 2x30	PS-pur 1500	53	
	Darmstadt - Gruberstraße 2-4, 6-13	2013	Vfn 2x30	PS-pur 1000	60	
70597	Stuttgart - MFH Knobloch	2012	Vfn 30	LWSP 1500	39	
		2012	SYSTEM 014, FWE30	LWSP 1500	41	40
71034	Böblingen - Freiburger Allee	2012	Vfn 3x50	3 PS-pur 800	129	
73087	Bad Boll - MFH Baugemeinschaft	2012	SYSTEM 018, 2xFWE30	3 LWSP 1500	60	60
73430	Aalen - Studentenwohnheim	2012	Vfn 3x50	2 PS-pur 1500	125	
76187	Karlsruhe-Knielingen - Baufeld E14	2011	Vfn 2x 30	2 LWSP 850	62	
76437	Rastatt - 3 Stadtvillen Zaystraße	2013	SYSTEM 014, 3xFWE30	3 LWSP 1000	29	
78462	Konstanz - MFH Schnekenburgstraße	2013	VarCon380 Pro, 2xFWE40	3 PS-pur 800	69	
		2013	VarCon380 Pro, 2xFWE40	3 PS-pur 800	72	
		2013	VarCon380 Pro, FWE60	3 PS-pur 800	60	



## Wohnanlage-Auflistung

81479	München - Blumenauerstraße 2 MFH	2011	Vfn 2x30	2 PS-pur 1000	70	21
83043	Bad Aibling - Münchner Str. MFH und Praxen	2013	Vfn 40	PS-pur 1000	35	
		2013	Vfn 50	PS-pur 1000	40	
86150	Augsburg - Lupinenstraße 7	2013	VarCon380 Home, 2xFWE40	2 LWSP 1100	70	
	Augsburg - Lupinenstraße 8	2013	VarCon380 Home, 2xFWE50	2 LWSP 1100	80	
86152	Augsburg - Paracelsusstraße 6	2013	VarCon380 Home, 4xFWE50	3 PS-pur 2000	174	
87435	Kempten - Sozialbau	2011	SYSTEM 014, FWE40	LWSP 1500	25	
88045	Friedrichshafen - MFH Margaretenstraße 8 WE	2013	SYSTEM 014, FWE60	LWSP 1000	46	
90522	Oberasbach - 48 WE	2012	SYSTEM 014 2xFWE50	2 LWSP 2400	79	
07747	Jena - Felix-Auerbach-Straße	2010	SYSTEM018 3er Kaskade FWE-50	4 LWSP 1750	116	Vaku- um- röhren
12555	Berlin - Am Krusenick	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
14471	Potsdam - Forststraße	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
21465	Wentorf - Stadtvillen am Sachsenwald	2015	VarCon380 Pro	3 x LWSP	38	4 x 36
22393	Hamburg-Bramfeld - Im Soll 4 x MFH	2015	4 VarCon380 PRO, 2xFWE50HD und 2xFWE60HD	4 x LWSP 1000 PN3	47-51	(Leer)
32049	Herford - Kastanienallee	2004	4 SYSTEM 014, FWE50	4 LWSP 850	4 x 50	
33617	Bielefeld - Wohnbebauung Hohe Luft, Am Großen Feld 5	2007	SYSTEM 014-2, FWE40	LWSP 750	33	
34127	Kassel - MFH Brandauer Straße	2006	Vfp 550 R2 50	VARIO 550	76	
	Kassel - Siedlung Am Heilhaus, Zentrale Haus 2	2007	Vfp 550 R2 50	VARIO 550 PS 3800	50	
40470	Düsseldorf - VDI-Gebäude	2004	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 1250	100	
40472	Ratingen - Flüchtlingsheim	2016	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
40474	Düsseldorf - Wohnanlage Erich-Klausener Str.	2000	2 FWS 40	LWSP 850	80	
46499	Hammingen - Neubau Wohnanlage	2003	SYSTEM 014-2, FWE40	2 LWSP 1100	40	16
48683	Ahaus - Schlossstraße Wohnungsstationen	2015	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
51067	Köln - Franz-Werfel-Straße	2015	VarCon380	PS pur 1500	30	20
51103	Köln-Kalk - Wohnanlage Remscheiders Straße	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
51503	Rösrath-Hoffnungsthal - Leibnitzpark/ Nahwärmenetze	2015	VarCon380	bauseits	ohne, da	(Leer)
52134	Herzogenrath - Langenhuisen	2002	SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 850	50	
53121	Bonn - Studentenheim Cusanushaus	2005	SYSTEM 018, 2xFWE	4 LWSP 1000	92	
58089	Hagen - Eugen-Richter-Straße	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
	Hagen - Freiherr von Stein Straße	2002	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 LWSP 1100	230	
58135	Hagen - Freigut Harkorten	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
	Hagen - Wohnanlage Höxterstraße 17	2008	SYSTEM 018, 2xFWE50	4 LWSP 850	57	42
	Hagen - Wohnanlage Waldstraße 70	2004	SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 750	50	
59821	Arnsberg - Solarsiedlung Jägerkaserne	2004	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 4500	94	80
60486	Frankfurt - Patio Kuhwaldstr. 287	2015	VarCon 380	2 PS-pur 1500/2 PS-pur 1000/2 PS-pur 1500		(Leer)
63477	Maintal - Hermann-Löns-Straße 5	2015	VarCon380	3 PS-pur 2000	80	(Leer)
65201	Wiesbaden - Wohnen für Studis Sonnenblumenweg	2015	VarCon380	2 LWSP 750	120	(Leer)
66125	Dudweiler - Studentenwohnheim	2008	SYSTEM 014-2, FWE50	3 LWSP 1000	47	42
66740	Saarlouis - Wohnanlage Fasanenallee	2008	SYSTEM 018, 2xFWE50	4 LWSP 1100	62	84

## 23749 Rosenfelde - Campingplatz Rosenfelder Strand



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** 3er-Kaskade VARIO fresh-nova 50 ExOpt
- > **Schüttleistung:** 120 l/min
- > **Speicherausführung:** PS-pur S 6600 PN3
- > **Speichervolumen:** 6.600 l
- > **Besonderheit:** 80 m<sup>2</sup>

Die Warmwasser- und Heizkreisversorgung wird beim Campingplatz Rosenfelder Strand über einen zentralen 6.600-Liter-Schichtspeicher gewährleistet. Hauptwärmequellen sind eine Großflächensolar Kollektoranlage mit vier Kollektoren à 17,5 m<sup>2</sup> Nettofläche und eine Flüssiggas-Brennwertkaskade mit 2 x 60 KW. Die Speicherbeladung des Pufferspeichers durch die Solaranlage erfolgt über ein externes Solarmodul, das die Solarenergie je nach Temperatur in den oberen oder in den mittleren Bereich des Speichers einschichtet. So lässt sich die Solarwärme auch bei niedrigen Temperaturen effektiv nutzen. Auf der Verbrauchenseite ist unter anderem eine Fußbodenheizung angeschlossen. Sie benötigt eine geringe Vorlauftemperatur um 30 °C, daher ist sie im mittleren Bereich des Speichers eingebunden. Drei Frischwassererwärmer des Systems VARIO fresh-nova sichern die Warmwasserversorgung im Durchlaufprinzip. Der Zirkulationsrücklauf der Warmwasserversorgung ist umschaltbar. Bei Zapfbetrieb wird das kalte Rücklaufwasser im unteren Bereich des Speichers eingeschichtet, im reinen Zirkulationsbetrieb erfolgt der Rücklauf je nach Temperatur im mittleren Bereich des Speichers.





## 92363 Breitenbrunn - Pfadfinderzeltplatz



- > **Inbetriebnahme:**
- > **Ausführung:**
- > **Schüttleistung:** 4 x 50 l
- > **Speicherausführung:** bauseits
- > **Speichervolumen:** 8.000 l
- > **Besonderheit:** 4 getrennte FWE - Solar

Anlage reiner Sommerbetrieb; VC 380 steuert Solaranlage 40 m<sup>2</sup>; 4 x einzelne FWE; ,Anforderung Gasbrennwert, Frostschutzüberwachung, Störmedung E-Mail - Fa. Wolter ; IB Goetz Altdorf

## Campingplatz-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m]
50667	Köln - Campingplatz Stadt Köln	2009	SYSTEM 014, FWE50	LWSP 850	45	18
23749	Rosenfelde - Campingplatz Rosenfelder Strand	2012	Vfn 3x40	PS-pur S PN3	120	80
76836	Rheinmünster-Stollhofen - Feriencenter Oberrhein	2007	SYSTEM 014-2, FWE	2 LWSP 1000	50	28
79244	Münstertal - Campingplatz	2001	SYSTEM 018, 4xFWE	4 LWSP 1.250	380	
87648	Aitrang - Campingplatz Elbsee	2004	SYSTEM 018, 4xFWE50	4 PS 1500/4 PS 875	330	100
92363	Breitenbrunn - Pfadfinderzeltplatz	(Leer)	VarCon380	bauseits	4 x 50	40
97845	Neustadt a. Main - Campingplatz Klöckes	2008		2 LWSP 1100	85	30

## 30179 Hannover - Lister Bad



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 - 2er Kaskade 50 HD ExOpt
- > **Schüttleistung:** 80 l/min
- > **Speicherausführung:** bauseits
- > **Speichervolumen:** 2 x LWSP 1200
- > **Kollektor:** 50 m² Flachkollektor

1 x geregelte Heizkreise, Pumpe Heizgruppe mit 0-10 V Ansteuerung, 50 m² Flachkollektor, Anlage ( auch heizungsseitig ) komplett mit Frostschutz gefüllt (Freibad im Winter kein Betrieb!) Fernüberwachung über Funkrouter, Fernwartung möglich, Ansteuerung Wärmequelle über 0-10 V,

## 34225 Baunatal - AquaPark



- > **Inbetriebnahme:** 2014
- > **Ausführung:** VARIO fresh nova 3er Kaskade 60
- > **Schüttleistung:** 129 l/min
- > **Speicherausführung:** 2 LWSP 1500
- > **Speichervolumen:** 3.000

Beim Aquapark Baunatal handelt es sich um ein Freizeit- und Sportbad, gleichzeitig auch Freibad. Wegen sehr beengter Platzverhältnisse mussten zur Einbringung unserer Komponenten die Lüftungskanäle demontiert und anschliessend wieder montiert werden. Trotz relativ niedrigen Vorlauftemperaturen der Fernwärmeversorgung von 65 °C wird trotzdem ein bestimmungsgemäßer Betrieb mit 60 °C Austrittstemperatur erreicht.

## 46282 Dorsten - Hallen- und Erlebnisbad



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** 4er-Kaskade VARIO fresh-nova 50  
Exergieoptimiert W3/Z1
- > **Schüttleistung:** 200 l/min
- > **Speicherausführung:** vorhanden
- > **Speichervolumen:** 6.000 l
- > **Wasserfläche:** 1.300 m<sup>2</sup>

Das Atlantis Dorsten zählt zu den größten und erfolgreichsten Freizeitbädern in Deutschland. Jedes Jahr laden über 1.300 m<sup>2</sup> Wasserfläche, sowie ein großzügig gestalteter Saunagarten mehr als 400.000 Besucher ein, in den „Urlaub vor der Haustür“ einzutauchen. Die Tropenlandschaft rund um den Ostseekutter „Ole Wismar“, die fünf High-Tech-Rutschen mit einer Gesamtlänge von 390 m sowie ein eigenes Fitnessstudio schaffen ideale Bedingungen für die ganze Familie. Mit fünf High-Tech-Rutschen mit einer Gesamtlänge von 390 m, einem großzügig gestalteten Saunagarten und Fitnessbereich ist das Atlantis ein beliebtes Ausflugsziel.

Um die Effizienz des Wärmemanagements zu verbessern und niedrige Rücklauftemperaturen auf der Heizwasserseite zu erhalten, wurde die Warmwasserbereitung ausgetauscht. Die bisherigen 6.000 Liter Brauchwarmwasserspeicher wurden als Heizwasserspeicher umgenutzt und dienen nun als zusätzliche BHKW-Pufferspeicher. Durch die VARIO fresh-nova-Kaskade ist der BHKW-Betrieb nun auch im Sommer nahezu durchgängig möglich. Darüber hinaus steigt die Speicherkapazität der BHKW-Pufferspeicher, weil nun mit einer höheren Spreizung (+10 Kelvin) gefahren wird.





## Hallen/-Erlebnisbad-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
25554	Heide - Hallenbad Wilster	2010	Vfn 2x50	2 LWSP 2000	85	
25704	Meldorf - Schwimmbad	2010	SYSTEM 018, 3xFWE40	3 LWSP 1500	120	40
25709	Marne - Schwimm- und Sporthalle	2009	2 Vfn 2x50	LWSP 2000	300	
25826	St. Peter Ording - Dünetherme Wellenbad	2010	Vfn 2x60	2 PS-pur 2000	180	
25845	Nordstrand - Kurhaus und Schwimmbad	2013	VarCon380 Pro, FWE40	2 PS-pur 1000	57	
44623	Herne - Gysenbergpark Lago	2011	Vfn 30	PS-pur 500	22	
78462	Konstanz - Rheinstrandbad	2012	Vfn 50	PS-pur 1000	48	
87700	Memmingen - Hallenbad	2013	Vfn 3x50	2 PS-pur 1500	130	
88512	Mengen - Hallenbad Sporthalle	2009	SYSTEM 018, 2xFWE40	LWSP 1000	72	
		2009	SYSTEM 014, FWE40	PS-pur 550	35	
03096	Spreewald - Spreewald Therme	2006		[-]	22	
16816	Neurupin - Gesundbrunnen	2005		LWSP 1000/3000/ V 300	327	
30179	Hannover - Lister Bad	2015	VarCon380, 2xFWE50 ExOpt	2 x LWSP 1200	80	50
33175	Bad Lippspringe - Schwimmbad Realschule	1997	FWS 40 /2 FWS 40 K	LWSP 1600	120	72
34225	Baunatal - AquaPark	2014	Vfn 3x60	2 LWSP 1500	129	be- engte Platz- ver- hält- nisse
46282	Dorsten - Hallen- und Erlebnisbad	2012	Vfn 4x50 ExOpt	bauseits	200	(Leer)
72250	Loßburg - Hallenbad	2007		alten Speicher umgebaut	141	
74172	Neckarsulm - Aquatoll	2008		2 LWSP 1000	94	
76337	Waldbronn - Albtherme	2006	SYSTEM 018, 2xFWE	2 LWSP 750	94	
88167	Maierhöfen - Erlebnisbad	2000	SYSTEM 020	LWSP 5000	50	50
94249	Bodenmais - Hallenbad	2008		2 LWSP 750	100	
97769	Bad Brückenau - Sinnflutbad	2002	SYSTEM 018, 2xFWE50	LWSP 750	350	
		2002	SYSTEM 018, 3xFWE50	LWSP 1500	350	
		2002	SYSTEM 018, FWE50	(Leer)	350	

## 63739 Aschaffenburg - Altenheim St. Elisabeth



> **Inbetriebnahme:** 2012

### Bewohnerzimmer:

- > **Ausführung:** 4er-Kaskade VARIO fresh-nova 60  
Exergieoptimiert W2/Z2
- > **Schüttleistung:** 285 l/min
- > **Speicherausführung:** PS-pur S PN6
- > **Speichervolumen:** 2.400

### Personal, Küche, Band- und Topfpülmaschine

- > **Ausführung:** 2er-Kaskade VARIO fresh-nova 60  
Exergieoptimiert W1/Z1
- > **Schüttleistung:** 136 l/min
- > **Speicher:** Nutzung Speicher Bewohnerzimmer  
(Einspeichersystem)

- **114 Bewohnerzimmer/-bäder**
- **10 x Pflegebäder / 10 x Bewohnerküchen**

Die Heizungs- und Warmwassertechnik des Altenheims St. Elisabeth wurde 2012 saniert. Ziel waren ein noch hygienischerer Betrieb und eine deutlich gesteigerte Energieeffizienz. Dabei sollten die vorhandenen BHKWs so eingebunden werden, dass sich längere Laufzeiten ergeben. Nach der Sanierung kamen die BHKWs in den Sommermonaten auf eine Laufzeit von 14 Stunden pro Tag, obwohl die Trinkwassererwärmung im Sommer die einzige Last darstellt.



## Altenheim-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
3506	Grosshöchstetten - CH Schwimmhalle	2009	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 750	87	
17213	Malchow - Pflegewohnprojekt	2009	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 1000	102	
22457	Hamburg - Bischof-Kettler-Haus	2010	SYSTEM 018, 3xFWE50	3 LWSP 1000	116	
25813	Husum - Klinikum Nordfriesland	2014	Vfn 4x60	3 PS 1000	254	
25980	Sylt-Westerland - Altenheim	2012	Vfn 2x50	2 PS-pur 550	80	
48734	Reken - Seniorenheim St. Ludgerus	2011	Vfn 60	PS-pur 1000	50	
		2011	Vfn 2x60	PS-pur 2000	100	
55593	Rüdesheim - Seniorenzentrum	2011	Vfn 3x 50	PS-pur 5000	218	
61381	Friedrichsdorf-Köppern - Seniorenresidenz	2013	SYSTEM 014, FWE50	2 PS-pur 1500	48	48
72760	Reutlingen - Altenheim Ringelbach	2010	Vfn 30	LWSP 1500	32	
		2010	SYSTEM 018, 4xFWE50	LWSP 1500	190	
97638	Mellrichstadt - Seniorenwohnheim Lebenshilfe	2012	SYSTEM 014, FWE50	2 PS-pur 1000	60	15
35683	Dillenburg - Lebenshilfe Niederscheid	2006		LWSP 560	82	
42859	Remscheid - Betreutes Wohnen	2008	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 2300	60	
56626	Andernach - Altenpflegeheim Sankt Stefan	2001	FWS40+/FWS40K	[-]	115	
		2001	SYSTEM 018, 3xFWE	[-]	195	
		2001	SYSTEM 014	[-]	115	
57392	Bad Fredeburg - Altenheim St. Raphael	2006		5 LWSP 1000	115	
58300	Wetter - Haus Magdalena - Volmarstein	2007		LWSP 1000	80	
59821	Arnsberg - Caritas-Verband	2005	SYSTEM 018, 2xFWE	LWSP 1000	64	
66851	Quidersbach - Pflegeheim	2008	SYSTEM 018, 2xFWE50	LWSP 1500	104	20
73460	Hüttlingen - Alten- u. Pflegeheim	2008		2 LWSP 1000	69	16
73467	Kirchheim - Altenpflegeheim	2007	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 LWSP 1250	126	
78050	VS-Villingen - Heilig-Geist-Spital	2005	SYSTEM 018, 2xFWE	2 LWSP 1000	141	
78467	Konstanz - Altenpflegewohnheim Gartenstadt	2000	SYSTEM 018, 3x FWE	LWSP 5000	80	40
79539	Lörrach - Seniorenwohnanlage Martinshof	2008		LWSP 1000	50	
87600	Kaufbeuren - Espachstift	2004	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 850	115	



## 72076 Tübingen - Crona Klinik am Schnarrenberg



> **Inbetriebnahme:** 2013

### Anlage Bettenhaus A:

- > **Ausführung:** 3 x 4er-Kaskade VARIO fresh-nova 60
- > **Schüttleistung:** 645 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 Leitwerkschichtspeicher 1.900 PN6
- > **Speichervolumen:** 5.700

### Anlage Bettenhaus B:

- > **Ausführung:** 2 x 4er-Kaskade VARIO fresh-nova 60
- > **Schüttleistung:** 440 l/min
- > **Speicher:** 2 x LWSP 1.900 PN6
- > **Speichervolumen:** 3.800 l

Im Jahr 2013 ließ das Crona-Klinikum in Tübingen seine Trinkwasser-Erwärmung sanieren. Das Universitätsklinikum behandelt jährlich etwa 70.000 Patienten stationär und ca. 340.000 ambulant.

Das Trink-Warmwasser wird hygienisch über Frischwassererwärmer bereitgestellt. Die beiden Bettenhäuser A und B verfügen über separate Anlagen. Während Haus B über zwei Speicher und zwei Frischwassererwärmer-Kaskaden verfügt, sind in Haus A wegen der höheren Schüttleistung von bis zu 645 l/min sogar drei Speicher und drei 4er-Kaskaden installiert. Bei Ausfall eines Frischwassererwärmers in einer Kaskade stehen die jeweils drei anderen weiterhin zur Verfügung, bei Wartung an einer Kaskade bzw. an einem Speicher steht dasselbe System parallel noch zur Verfügung, um warmes Trinkwasser zu liefern. Mit einer Gesamtschüttung von rund 1.000 l/min gehört die Trinkwasser-Erwärmung in der Crona-Klinik zu den größten varmeco Anlagen.



## 36251 Bad Hersfeld - Klinikum



- > Inbetriebnahme: 2012
- > Ausführung:
- > Schüttleistung:
- > Speicherausführung:
- > Speichervolumen:
- > Kollektor:

## 79312 Emmendingen - Klinikum



- |                       |           |  |
|-----------------------|-----------|--|
| > Inbetriebnahme:     | 2012      | 600L/min Schüttleistung mit 60°C bei 80°C VL-Temp. |
| > Ausführung:         |           | 2x K4-FWE60  |
| > Schüttleistung:     | 600 l/min | Pufferspeicher 3000L                               |
| > Speicherausführung: | PS 3000   | GLT Aufschaltung per Modbus                        |
| > Speichervolumen:    | 3.000 l   |  |

## Klinik-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
22043	Wandsbek - Asklepios Klinik	2013	Vfn 3x60	PS-pur 2000	101	
		2013	Vfn 3x60	PS-pur 2000	179	
		2013	Vfn 3x60	PS-pur 2000	184	
		2013	Vfn 3x60	PS-pur 2000	223	
25821	Riddorf - Klinik für Psychiatrie	2012	Vfn 2x60	2 PS-pur 1000	220	
	Riddorf - REHA Multifunktionsgebäude	2012	Vfn 2x60	2 PS-pur 1000	110	
26169	Friesoythe - Krankenhaus Bettenstation Küche	2013	Vfn 2x50	PS-pur 1100	88	
		2013	Vfn 2x40	PS-pur 1100	77	
29223	Celle - Krankenhaus Schwersternwohnheim	2012	Vfn 60	PS-pur 1000	60	
32312	Lübbecke - Krankenhaus	2013	Vfn 3x60	PS-pur 5000	157	
33602	Bielefeld - Kinderhospiz	2011	SYSTEM 018, 2xFWE40	2 LWSP 1700	70	
38442	Wolfsburg - Klinikum	2012	Vfn 3x60	3 PS-pur 1000	86	
44791	Bochum - St. Josef Hospital Haus R	2012	SYSTEM 018, 4xFWE50	2 PS-pur 1000	160	
49074	Osnabrück - Ameos-Klinikum	2013	Vfn 60	PS-pur 1000	55	
59755	Arnsberg-Hüsten - Karolinen Hospital	2009	SYSTEM 018, 3xFWE50	3 PS-Pur 3000	120	
76889	Klingenmünster - Pfalzkrankenhaus Küche	2013	Vfn 4x60	2 PS-pur 1500	210	
83569	Vogtareuth - Kinderklinik Schön	2013	Vfn 2x60	2 PS-pur 1500	85	
86150	Augsburg - Josefinum Haus 5	2013	Vfn 2x40	PS-pur 800	88	
87600	Kaufbeuren - Klinikum	2011	SYSTEM 018, 3xFWE60	PS-pur 7300	162	
	Kaufbeuren - BKH-Forensik	2016	Vfn 40	2 x PS 1000, PN6	39	
		2016	Vfn 4x60	1 x PS 550, PN6		
87616	Marktoberdorf - Krankenhaus	2009	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 PS-pur 1500	136	
97616	Bad Neustadt - Kreisklinik	2013	Vfn 2x30	PS-pur 800	15	
09600	Niederschöna - Reha-Klinik Halsbrücke	2013	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 800	63	
17491	Greifswald - BDH-Klinik	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
22049	Hamburg - Bundeswehrkrankenhaus	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
26548	Norderney - Hautklinik	2001	Titantauscher als Sonderanfertigung	LWSP 850	60	
27211	Bassum - Suchtklinik	2007	SYSTEM 014-2, FWE50	LWSP 750	57	
36043	Fulda - Klinikum Fulda, Psychiatrie und Verwaltung	2008	SYSTEM 018, 4xFWE50	2 LWSP 1700 PN 6	245	
	Fulda - Klinikum, Bettenhaus B	2007	SYSTEM 018, 4xFWE50	2 LWSP 1700 PN 6	172	
36251	Bad Hersfeld - Klinikum	2012	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
44791	Bochum - Josefsklinikum	2009-2016	SYSTEM018	(Leer)	(Leer)	(Leer)
48599	Gronau - Lukas Krankenhaus	2005		3 LWSP 1000	181	
58300	Wetter - Orthopädische Klinik Volmarstein	2006		LWSP 2500	188	
58675	Hemer - Hans-Prinzhorn-Klinik	2007		LWSP 750	57	
59939	Olsberg - Elisabeth-Klinik Haus Bigge	2006	SYSTEM018, 2FWE50	LWSP 850	120	
72076	Tübingen - Crona Klinik am Schnarrenberg	2013	3 Vfn 4x60	3 x LWSP 1900 PN6	645	(Leer)
72250	Freudenstadt - Klinikum Freudenstadt (Kardiologie)	2008		LWSP 1000	64	
	Freudenstadt - Krankenhaus FDS Kardiologie	(Leer)	SYSTEM 018, 2xFWE30	(Leer)	(Leer)	(Leer)
72336	Balingen - Zollernalb Klinik	2007	SYSTEM 018, 4xFWE	3 LWSP 1000	168	
	Balingen - Klinikum Zollernalb	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)



## CH Basel - F. Hoffmann-La Roche



- > **Inbetriebnahme:** 2016
- > **Ausführung:** Wohnungsstation VARIO fresh-kompakt 50
- > **Schüttleistung:** je Einheit 24 l/min bei einer Warmwassertemperatur von 38 °C
- > **Besonderheiten:** Im Werksgelände existiert ein 40-Grad-Warmwassernetz, das auch die Wärme für die Frischwassererwärmer bereitstellt. Daher konnte auf den Einbau von Speichern hier verzichtet werden.

F. Hoffmann-La Roche ist eines der größten Biotechnologie-Unternehmen und ein bekannter führender Anbieter von Krebsmedikamenten. Am Standort Basel stand die Installation einer Lösung an, die warmes Wasser zum Duschen effizient bereitstellt. Da quasi das gesamte Werksgelände von einem Wärmenetz mit einer Vorlauftemperatur von 40 °C durchzogen wird, können die zur Trinkwassererwärmung installierten Stationen ihre Energie aus diesem Netz beziehen. Die so erreichte Temperatur des erwärmten Trinkwassers beträgt 38 °C, so dass hier maximale Effizienz und Verbrühungsschutz zugleich realisiert sind. Die Schüttleistung jeder Einheit genügt, um bis zu vier Duschen parallel mit ausreichend warmem Wasser zu bedienen. Die Anlagen sind so konzipiert, dass die 3-Liter-Regel eingehalten wird.



## 32051 Herford - Fleischerei Gocksch



- > **Auftraggeber und Nutzer:** Großfleischerei Gocksch
- > **Inbetriebnahme:** 2009
- > **Ausführung:** 2 x 4er-Kaskade  
VARIO fresh-nova 50
- > **Schüttleistung gesamt:** 400 l/min mit 65 °C
- > **Speicherausführung:** Groß-Pufferspeicher
- > **Speichervolumen:** 20.000 l + 40.000 l
- > **Wärmeerzeuger:** BHKW ( $P_{ei} = 50 \text{ kW}$ ,  
 $P_{therm} = 150 \text{ kW}$ )  
+ Spitzenlastkessel

Ziele der Modernisierung bei der Großfleischerei Gocksch war eine Verbesserung der Prozesswasserhygiene und der Prozessführung bei reduziertem Energieeinsatz. Eine weitere wichtige Anforderung war die Optimierung des BHKW-Einsatzes. Durch die Modernisierung konnte das Trinkwarmwasservolumen drastisch reduziert werden – um 20.000 Liter. Zudem fand eine Entkopplung der BHKW-Nachladeleistung von der Trinkwarmwasserlast statt, so dass die BHKW-Laufzeit erheblich verlängert werden konnte.



## 58239 Schwerte - Erdnuss-Rösterei Ültje



- > **Inbetriebnahme:** 2012
- > **Ausführung:** 2er-Kaskade FWE 60 VC 380
- > **Schüttleistung:** 120 l/min mit 60 °C
- > **Speicherausführung:** Groß-Pufferspeicher standortgefertigt
- > **Speichervolumen:** 12.000 l

Im Ültje-Werk Schwerte wurde Abwärme aus der Rösterei für andere Zwecke nutzbar gemacht. Seit der Umrüstung der Technikzentrale mit einem Groß-Pufferspeicher hat die Wärmerückgewinnung Vorrang. Im Sommer liefert sie so viel Energie, dass der Spitzenlast-Heizkessel fast immer aus bleibt. Selbst im Winter genügt die Restwärme der Öfen, um montags bis freitags den Wärmebedarf zu decken, wenn das Außenthermometer noch über -5 °C anzeigt. Sollten neben dem Gaskessel später weitere Wärmequellen eingebunden werden, lassen sich auch diese priorisieren. Bei Einsatz eines BHKWs zum Beispiel ließe sich dieses dem Gaskessel vorziehen, denn der Regler setzt die Wärmeanlagen anhand eines Bedarfsplans prioritäten- und ressourcenoptimiert ein und minimiert so den Einsatz fossiler Energieträger.

Ültje hatte bei der Planung der neuen Wärmetechnik eine Halbierung des Gasbedarfs angestrebt – eine Erwartung, die mehr als erfüllt wurde: Tatsächlich spart das Werk nun sogar über 60 Prozent Erdgas. Der Return of Investment beträgt daher nicht einmal drei Jahre.





## 876000 Kaufbeuren - varmeco Firmengebäude



- |                              |                   |  |
|------------------------------|-------------------|--|
| > <b>Inbetriebnahme:</b>     | 2012              | Pelletkessel 56 kW / BHKW 40 kW therm. Leistung und 20 kW elektr. Leistung<br>zusätzlicher Labor-/Testspeicher PS-K 2200 PN3 mit 2.200 Litern<br>44 m <sup>2</sup> Kollektorwand mit Fensterband |
| > <b>Ausführung:</b>         | VarCon380         |  |
| > <b>Schüttleistung:</b>     | 30 l              |  |
| > <b>Speicherausführung:</b> | Vakuumspeicher    |  |
| > <b>Speichervolumen:</b>    | 26.000 l          |  |
| > <b>Kollektor:</b>          | 44 m <sup>2</sup> |  |



## 70499 Stuttgart-Weilimdorf - Vector GmbH



- > **Inbetriebnahme:** 2016
- > **Ausführung:** VarCon380 3xFWE60 / Vfn 2x60
- > **Schüttleistung:** 100 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 LWSP 2700 / 2 PS-Pur 2000
- > **Speichervolumen:** 12.100 l
- > **Kollektor:** 140 m<sup>2</sup>

Solar mit VW-Stufe/ vc380 K3-FWE60, Vorwärmstufe nova K2-FWE60, 140qm Solaranlage, 3xLWSP2700 + 2x PS2000, richtig gut aufgebaut, GLT-Aufschaltung und Fernzugriff via Internet

## 72336 Balingen - Bäckerei Koch



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro
- > **Schüttleistung:** 30 l/min
- > **Speicherausführung:** 3 PS-pur 2000  
PS-BackPack 550
- > **Speichervolumen:** 6.550 l
- > **Besonderheit:** Wärmerückgewinnung

Aus Abwärme wird Nutzwärme

## Industrie/Gewerbe-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
29556	Suderburg- Werk Valenzi	2013	SYSTEM 018, 3xFWE60	PS-pur 52000	152	
32051	Herford - Fleischerei Gocksch	2009	Vfn 4x50	PS-pur 60000	335	
33617	Bielefeld - Werkstatt Haller Weg 47	2012	Vfn 30	PS-pur 800	30	
44787	Bochum - MAN	2011	Vfn 2x50	2 PS-pur 800	80	
		2011	Vfn 2x50	2 PS-pur 800	85	
		2011	Vfn 30	PS-pur 800	30	
68199	Mannheim - ABB Wabenbau	2013	Vfn 2x50	PS-pur 800	80	
	Mannheim - GKM Block 9	2012	Vfn 2x40	PS-pur 1000	113	
68229	Mannheim - Nutzfahrzeugezentrum Mercedes	2013	Vfn 2x50	PS-pur 1000	75	
		2013	Vfn 60	PS-pur 800	48	
70435	Zuffenhausen - Porsche Gebäude 40A Werk 2	2013	Vfn 4x60	2 PS-pur 1500	175	
70546	Untertürkheim - Daimler Gebäude 122	2012	Vfn 4x50	PS-pur 3000	175	
73349	Wiesensteig - Daimler AG Lämmerbuckel	2010	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 750	70	
73779	Deizisau - Daimler Werk Halle 3	2012	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 PS-pur 1000	127	
85232	Bergkirchen - Glockenbäckerei	2010	SYSTEM 018, 4xFWE50	4x LWSP 1250	253	
86167	Augsburg - MAN III	2013	Vfn 60	2 PS-pur 800	43	
		2013	Vfn 60	2 PS-pur 800	46	
		2013	Vfn 60	2 PS-pur 800	53	
		2013	Vfn 50	PS-pur 800	37	
		2013	Vfn 2x40	2 PS-pur 800	66	
87700	Memmingen - Metzgerei Kleiber	2012	Vfn 60	2 PS-pur 5000	52	
14974	Ludwigsfelde - Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
29556	Suderburg - Valenzi	2012	VarCon380, 4xFWE60	(Leer)	(Leer)	(Leer)
30419	Hannover - Continentalwerke	2007	SYSTEM 018-K2 / SYSTEM 018-K3	2 LWSP 750 / 2 LWSP 1000		
32051	Herford - Fleischerei Gocksch	2009	2 Vfn 4x50	20.000 l + 40.000 l	400 mit 65 °C	(Leer)
33154	Thüle - Audrey Cake	2008	SYSTEM 018, 2xFWE50	Weichenbetrieb	120	
40476	Düsseldorf - Daimler Crysler Halle 180 3B	2005		PS 3000	231	
40599	Düsseldorf - Komatsu Radlader	2006	SYSTEM 018, 4xFWE	3 LWSP 1000	188	
45772	Marl - Degussa	2008	Vfp 550 R2	VARIO 550	50	
58239	Schwerte - Erdnuss-Rösterei Ültje	2014	VarCon380 2xFWE60	Groß-Pufferspeicher standortgefertigt	120 mit 60 °C	(Leer)
59759	Arnsberg - Interprint Design Zentrum	2006		VARIO 300	30	
59939	Olsberg - Ültje-Reinigen Röstwärme-Wärmerückgewinnung	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
68199	Mannheim - Großkraftwerk Block 7	2008	SYSTEM 018, 4xFWE50	LWSP 3000	250	
70825	Korntal-Münchingen (Korntal) - Bäckerei Hieber	2007		3 LWSP1000	30	
72336	Balingen - Bäckerei Koch	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
72555	Metzingen - Hugo Boss Verwaltung	2006	SYSTEM 018, 2xFWE	LWSP 1500	140	
73733	Esslingen-Mettingen - Daimler Gebäude Werk 4 Gebäude 10	2016	(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)
75334	Straubenhardt - Polyrack	2005		VARIO 300	57	



## 70376 Stuttgart - Zoo Wilhelma Affenhaus



- > Inbetriebnahme: 2009
- > Ausführung: 3er-Kaskade FWE 60 SYS018
- > Schüttleistung: 150 l/min mit 60 °C
- > Speicherausführung: LWSP 5000
- > Speichervolumen: 5.000 l
- > Kollektor:

Im Affenhaus der Wilhelma in Stuttgart zeigt sich, dass nicht nur Menschen eine belebende Dusche mögen: Im Jahr 2012 wurde dort eine neue Warmwasseranlage eingerichtet, die sowohl den Tieren als auch den Pflegern zugutekommt. Wie bei einer Installation in Wohngebäuden wurde eine Zirkulation umgesetzt, so dass das Warmwasser schnell, gradgenau und bei einer angenehmen Temperatur zur Verfügung steht. Die Affen genießen seitdem Duschkomfort, wann sie möchten. Die Betätigung der Affendusche mittels Knopfdruck haben sie schnell gelernt.



## Sonstige-Auflistung

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/min]	AK [m²]
22041	Hamburg - Walddorferstraße San. Küche	2012	Vfn 2x60	PS-pur 1000	126	
24340	Eckernförde - Preußenkaserne Gebäude 4+5	2011	Vfn 2x50	2 PS-pur 800	120	
24955	Harrislee - Holmberghalle	2013	Vfn 3x60	2 PS-pur 1500	113	
25980	Sylt-Westerland - Feuerwache	2013	Vfn 60	PS-pur 1000	70	
30519	Hannover - TÜV Duschbereich	2012	Vfn 40	PS-pur 300	35	
45657	Recklinghausen - Kulturzentrum	2013	SYSTEM 018, 2xFWE40	2 LWSP 1000	58	
52249	Weisweiler - Kraftwerk	2013	Vfn 4x60	PS-pur 2000	300	
60546	Frankfurt - Lufthansa First-Class-Lounge Anlagen	2012	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 1000	60	
		2012	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 1000	63	
		2012	SYSTEM 018, 2xFWE30	PS-pur 1000	65	
		2012	SYSTEM 018, 4xFWE50	PS-pur 1600	210	
	Frankfurt - Lufthansa Gebäude 401 Abschnitt 3	2011	SYSTEM 018, 2xFWE50	2 LWSP 750	140	
	Frankfurt - Lufthansa Gebäude 401 Abschnitt 5	2011	SYSTEM 018, 2xFWE40	2 LWSP 750	140	
60547	Frankfurt - Fraport Dienstgebäude 181	2010	SYSTEM 018, 3xFWE50	2 PS-pur 1900	136	
65183	Wiesbaden - R+V Versicherung	2010	SYSTEM 018, 2xFWE50	PS-pur 5000	140	
		2010	SYSTEM 018, 3xFWE40	PS-pur 5000	128	
		2010	SYSTEM 018, FWE50	PS-pur 5000	80	
76185	Karlsruhe - Mannheimer Straße 21 +25	2012	Vfn 2x30	PS-pur 1100	51	
	Karlsruhe - Mannheimer Straße 21 +26	2012	Vfn 2x40	PS-pur 1100	58	
	Karlsruhe - Mannheimer Straße 21 +27	2012	Vfn 2x30	PS-pur 1100	51	
	Karlsruhe - Mannheimer Straße 21 +28	2012	Vfn 2x40	PS-pur 1100	58	
85737	Ismaning - Feuerwehrhaus + Osterfeldhalle	2013	Vfn 2x60	4x PS-pur 1000	100	
		2013	Vfn 2x30	PS-pur 1000	60	
87675	Stötten - Mehrzweckhalle	2012	Vfn 2x50	PS-K	94	
89160	Dornstadt - Rommelkaserne Gebäude 50	2010	SYSTEM 018, 3xFWE50	PS-pur 1500	78	
91052	Erlangen - Siemens Großküche	2012	Vfn 4x60	4x PS-pur 5000	287	
97772	Wildflecken - Röhn-Kaserne Gebäude 382+384	2009	2 SYSTEM 018, 2xFWE30	2 PS-pur 1000	65	
99625	Kölleda - Daimler	2011	Vfn 2x30	2 PS-pur 1000	76	
32457	Holtrup - Gewerbepark	2002	SYSTEM 020, Flächenheizung 1.200 m²	LWSP 6500	50	50
33619	Gütersloh - Bertelsmann Tower	2008	SYSTEM 014-2, FWE20	LWSP 750	42	
35686	Dillenburg - Lebenshilfe Dillenburg, WA Manderbach	2006		3 VARIO 550	150	
48432	Bentlage - Herresfliegerkaserne, Baracke 15	2007	Vfp 160 R2 30	VARIO 160	35	
	Bentlage - Herresfliegerkaserne, Gebäude 15	2007	SYSTEM 018, 4x dezentral	LWSP 470		
60547	Frankfurt - Flughafen Fraport	2008	Vfp 550 40	VARIO 550	40	
		2008	3 SYSTEM 014-2, FWE40	2 LWSP 1000	41	
	Frankfurt - Flughafen Fraport AG Gebäude BGS	2005		LWSP 1000	176	
	Frankfurt - Flughafen Fraport AG-Bundespolizei	2006		2 LWSP 1000	163	



## 77855 Achern-Gamshurst - Deichelbohrer



- > **Inbetriebnahme:** 2016
- > **Ausführung:** VarCon380 Home - FWE 30
- > **Schüttleistung:** 30 l/min
- > **Speicherausführung:**
- > **Speichervolumen:** 5.000 l
- > **Kollektor:** 20 m²

Die Anlage erstellt hat die Fa. Hübner + Frank, Achern-Großweier.  
Eingebaut sind ein 40 KW Looper-Holzkessel mit VC-380 Home, FWE 30,  
Speicher 5000 ltr., Solarmodul mit SST Kollektor 20 qmtr. und 2 Heizkreise.

## 87600 Kaufbeuren - EFH



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro
- > **Schüttleistung:** 22 l
- > **Speicherausführung:** Bestand
- > **Speichervolumen:**
- > **Kollektor:** Bestand

Sanierung, Solar Ost-West-Umschalt.





## 87634 Ebersbach - Bauernhof



- > **Inbetriebnahme:** 2015
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro - FWE 30
- > **Schüttleistung:** 33 l/min
- > **Speicherausführung:** LWSP 3300
- > **Speichervolumen:** 3.300 l
- > **Kollektor:** 16 m<sup>2</sup>

Kernsaniertes Bauernhofgebäude (Baujahr 1900) mit 260 m<sup>2</sup> Wohnfläche wird beheizt mit einem Kachelofen mit Wassertasche und 16 m<sup>2</sup> thermischer Kollektorfäche. Mit den hocheffizienten Systemkomponenten von varmeco ist dies möglich.

## 87547 Missen - Villa



- > **Inbetriebnahme:** 2017
- > **Ausführung:** VarCon380 Pro
- > **Schüttleistung:** 33 l
- > **Speicherausführung:** 2 LWSPplus 850
- > **Speichervolumen:** 1.700 l
- > **Kollektor:** 2 x 10 m<sup>2</sup>

1 x WQ / 2 x HG / Solar Ost-West-Umschalt.

---

## EFH-Auflistung

---

PLZ	Referenz	Bj.	Ausführung System	Ausführung Speicher	Q [l/ min]	AK [m²]
87547	Missen - Wohnhaus (Q. Schmölz)	2017	VarCon380 Pro	2 x LWSPPlus	33	2 x 10
87600	Kaufbeuren - Wohnhaus	2015	VarCon380 Pro	PS-Bestand	22	Be- stand
87634	Ebersbach - Bauernhof	2015	VarCon380 Pro	LWSP 3300	33	16
87660	Irsee - Wohnhaus (Stracke ???)	2016	VarCon380 Home	LWSlus S	33	10

## varmeco – intelligente Wärmenutzung

Pionier und Technologieführer für rationelle Heizungssystemtechnik mit hygienischer Trinkwasserbereitung.

### Als Hersteller und Dienstleister alles aus einer Hand:

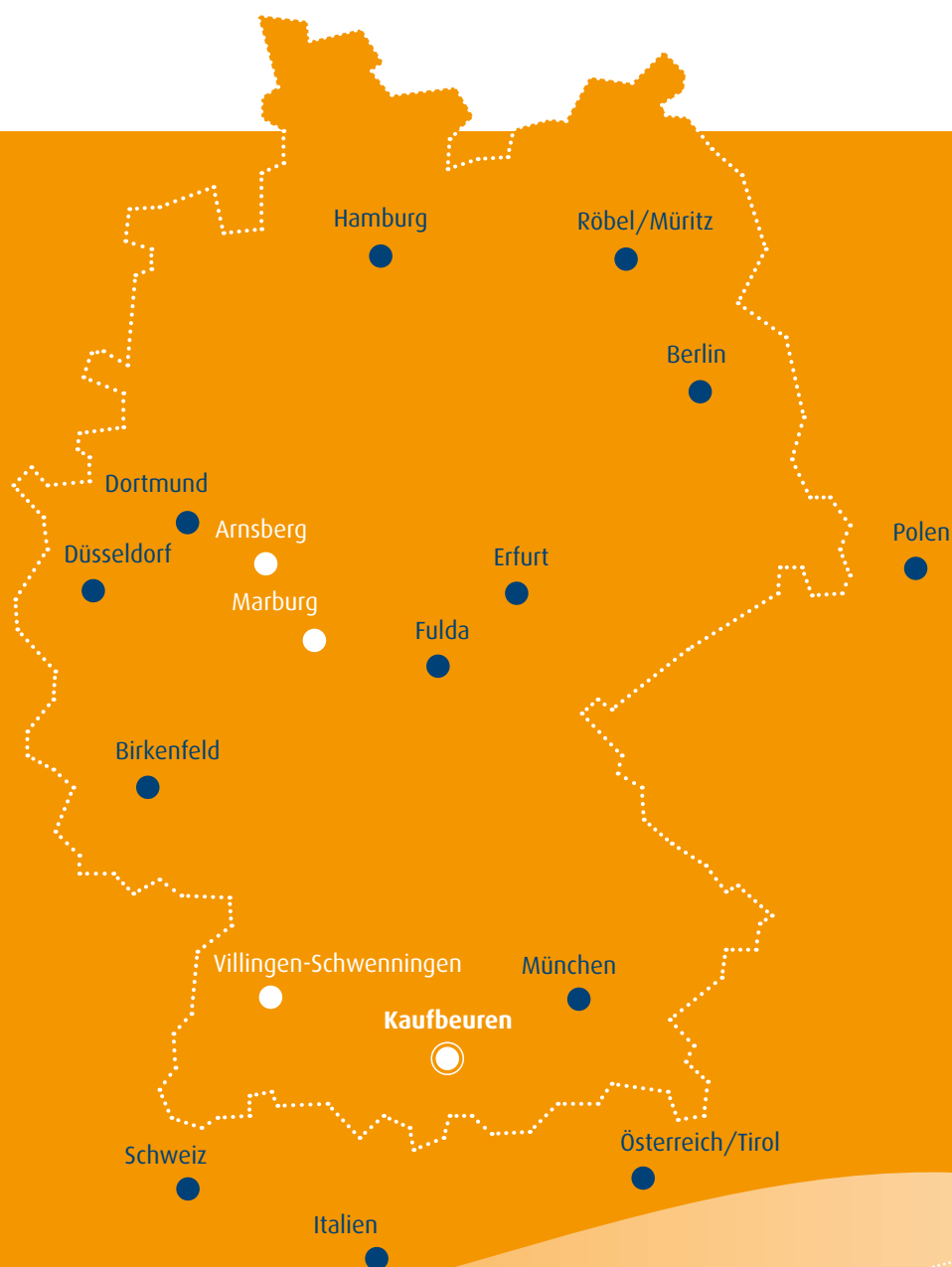
- > hochwertige Produkte für optimales Wärmemanagement
- > Vorplanung
- > Detailplanung
- > Inbetriebnahme
- > Wartung

## Kontakt

varmeco GmbH & Co. KG  
Johann-Georg-Weinhart-Str. 1  
D-87600 Kaufbeuren

T 08341 9022-0  
F 08341 9022-33

info@varmeco.de  
www.varmeco.de



## Außendienst und Vertriebsbüros

### Marburg

Walter Diebel  
0152 28742863

### Düsseldorf

Jürgen Weissmann  
0163 7788142

### Dortmund/

### Röbel/Müritz

Robert Lettermann  
0172 2317526

### Arnsberg

Peter Köster  
0151 12170392  
Tristan Brüggemann  
0171 6848640

### Birkenfeld

Rainer Gaukler  
0160 90538808

### Fulda

Hartmut Schmuck  
0160 8838475

### Villingen- Schwenningen

Wolfram Schwer  
0171 9552458  
Ingmar Tepass  
0160 4740638

### Erfurt

Kai Kalk  
0175 415 1251

### Berlin

Andreas Klan  
03964 210134

### Kaufbeuren/München

Sascha Klee  
0171 7430952  
Andreas Ruf  
0160 1689639  
Hans-Jürgen Knies  
0172 7301255

### Hamburg

Tristan Brüggemann  
0171 6848640

### Schweiz

BMS-Energietechnik AG  
0041 33 8260012

### Italien

Farko KG des Armin  
Kolhaupt & Co.  
0039 0471 789182

### Polen

Jaroslav Jurkanis  
0048 601 580862