

Rafrâichissement passif

Comportement de la fonction contrôleur de rosée en rafrâichissement

Introduction

- Si le contrôleur de rosée est actif, le circuit correspondant supprime la demande en énergie froide. Ceci a comme conséquence que les pompes de circuit déclenchent et que les mélangeurs se ferment.
- En fonction de l'hydraulique, dans cet état, les pompes sont maintenues en fonction
- Lorsque que la pompe à chaleur ne reçoit plus de demande en énergie froide, elle déclenche
- Dans les schémas hydrauliques ci-après, les paramètres conservant leur programmation d'usine ne sont pas cités

Rafrâichissement actif

- Circuit direct sans accumulateur tampon:
 - Circuit direct seul: HK ON
 - Circuit direct pas seul: HK OFF
- Circuit direct sans accumulateur tampon: HK OFF
- Mélangeur: pompe ON, mélangeur fermé

Rafrâichissement passif

Le comportement dépend très fortement de l'hydraulique, il est spécifié dans les schémas ci-après.

Lexique allemand/français (schémas)

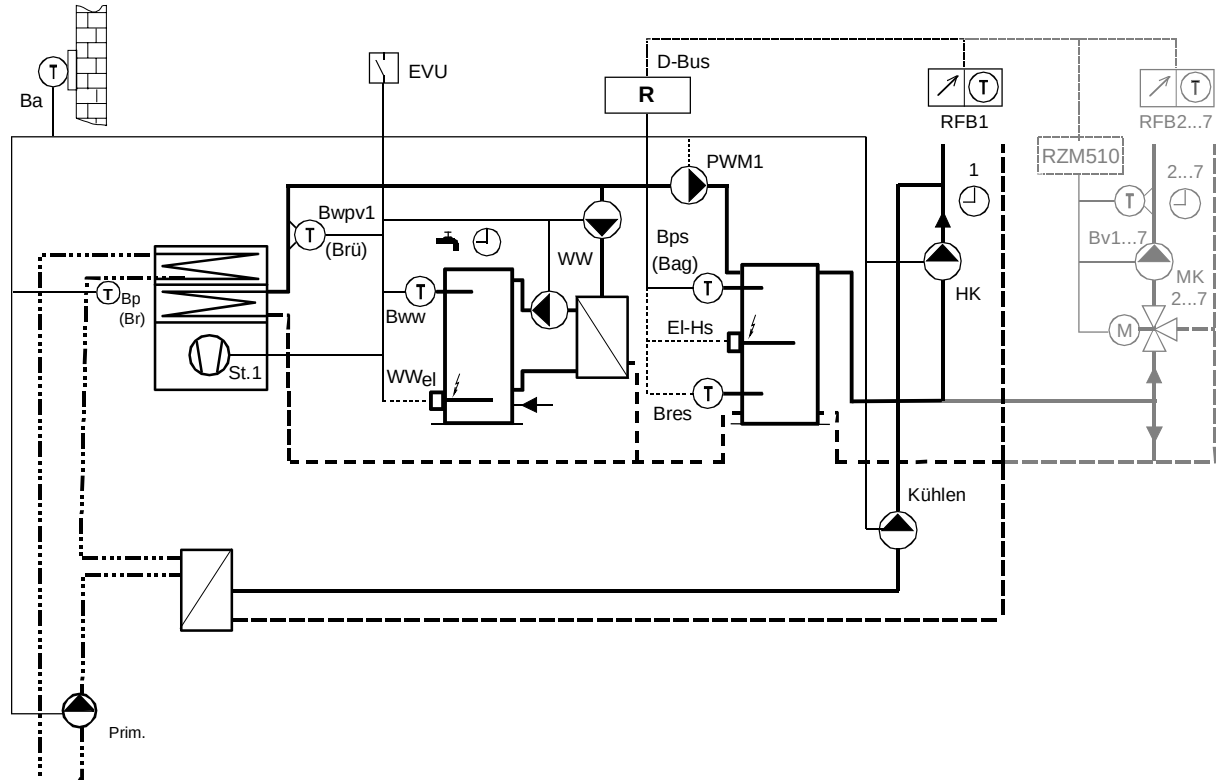
Ba	Sonde extérieure
Bp	Sonde primaire
Bps	Sonde accumulateur tampon
Bres	Sonde de réserve
Bv	Sonde de départ du circuit de zone
Bwp	Sonde de départ PàC
El-HS	Chauffage électrique
EVU	Interruption électrique
Heizen	Chauffer, chauffage
HK	Pompe du circuit direct
Kühlen	Rafrâichir, rafrâichissement
MK	Vanne mélangeuse
Passiv Kühlen	Rafrâichir passivement, rafrâichissement passif
Prim.	Pompe primaire
PWM	Sortie PWM (sortie basse tension nécessitant un relais externe)
WW	ECS
Wwel	ECS électrique

Rafrâichissement passif

Schéma 1

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe derrière HK (rafraîchissement passif possible seulement dans le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 1: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, sans pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Pas de charge ECS resp. piscine: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON
- Charge ECS resp. piscine: rafraîchissement OFF

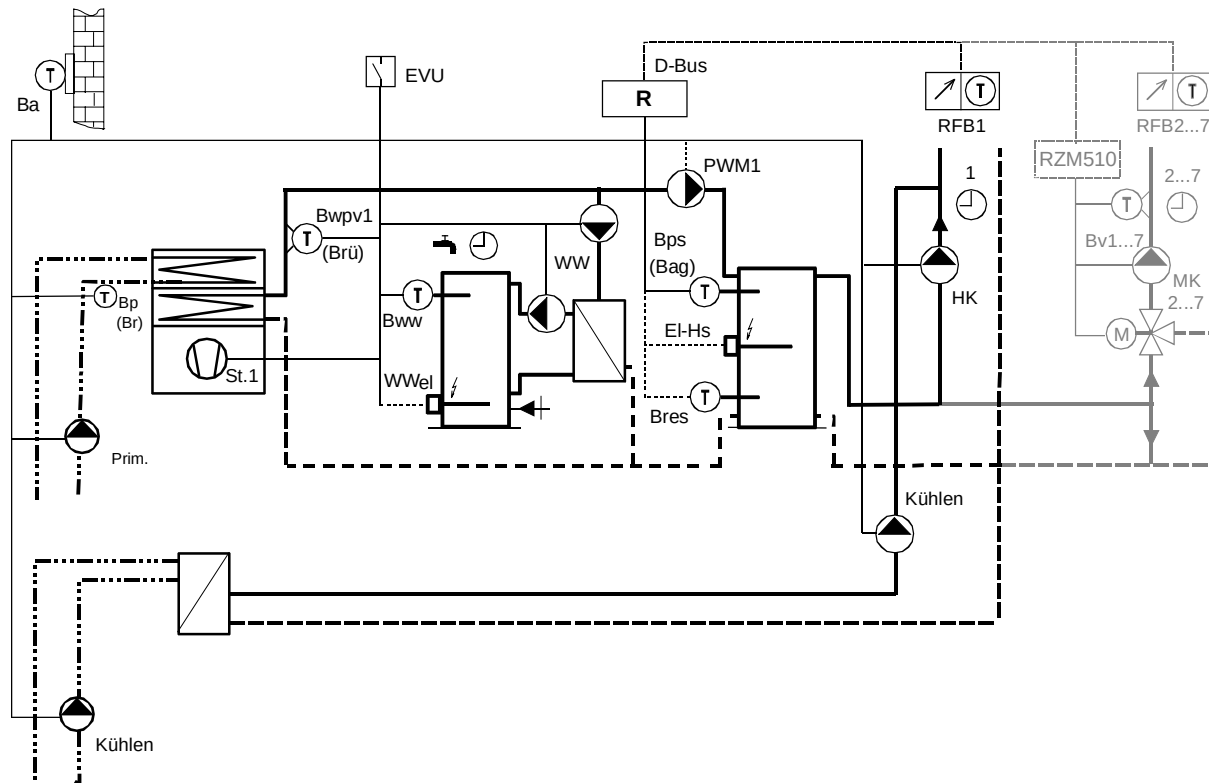
Rafrâichissement passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

Rafrâichissement passif

Schéma 2

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe derrière HK (rafraîchissement passif possible seulement dans le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 9: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, sans pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif: rafraîchissement OFF

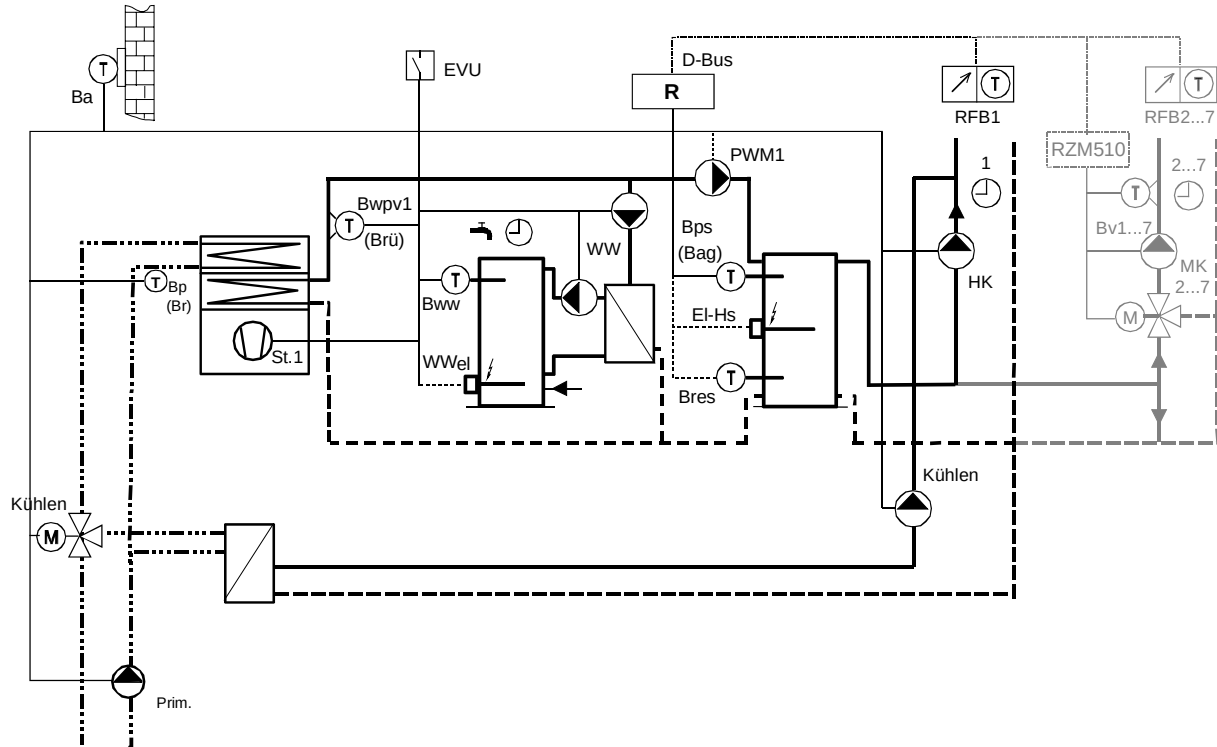
Rafrâichissement passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

Rafrâchissement passif

Schéma 3

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: pompe derrière HK (rafrâchissement passif possible seulement dans le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 1: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, sans pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON

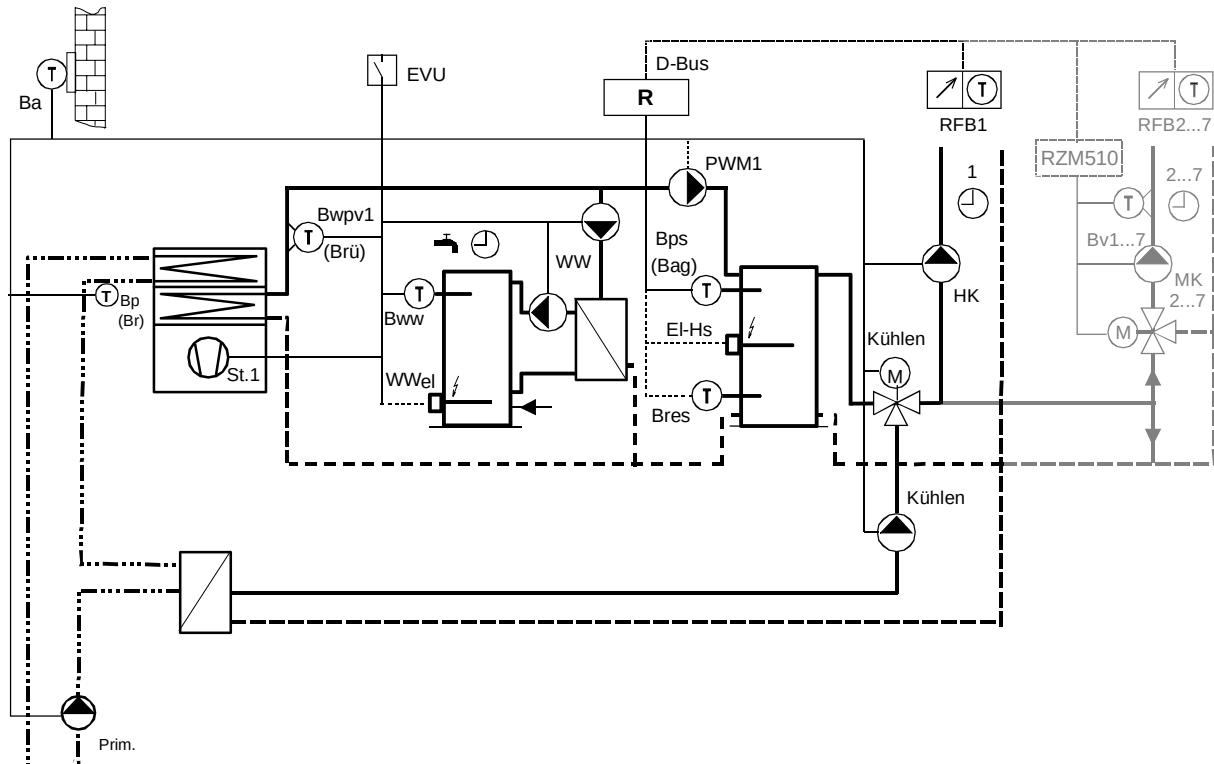
Rafrâch. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

Rafrâichissement passif

Schéma 11

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation sur la colonne de distribution derrière l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique = avec pompe primaire, avec pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct:
 - o Seul, pas de charge ECS resp. piscine: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON, HK ON
 - o Seul, charge ECS resp. piscine: HK OFF
 - o Pas seul: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâichissement passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

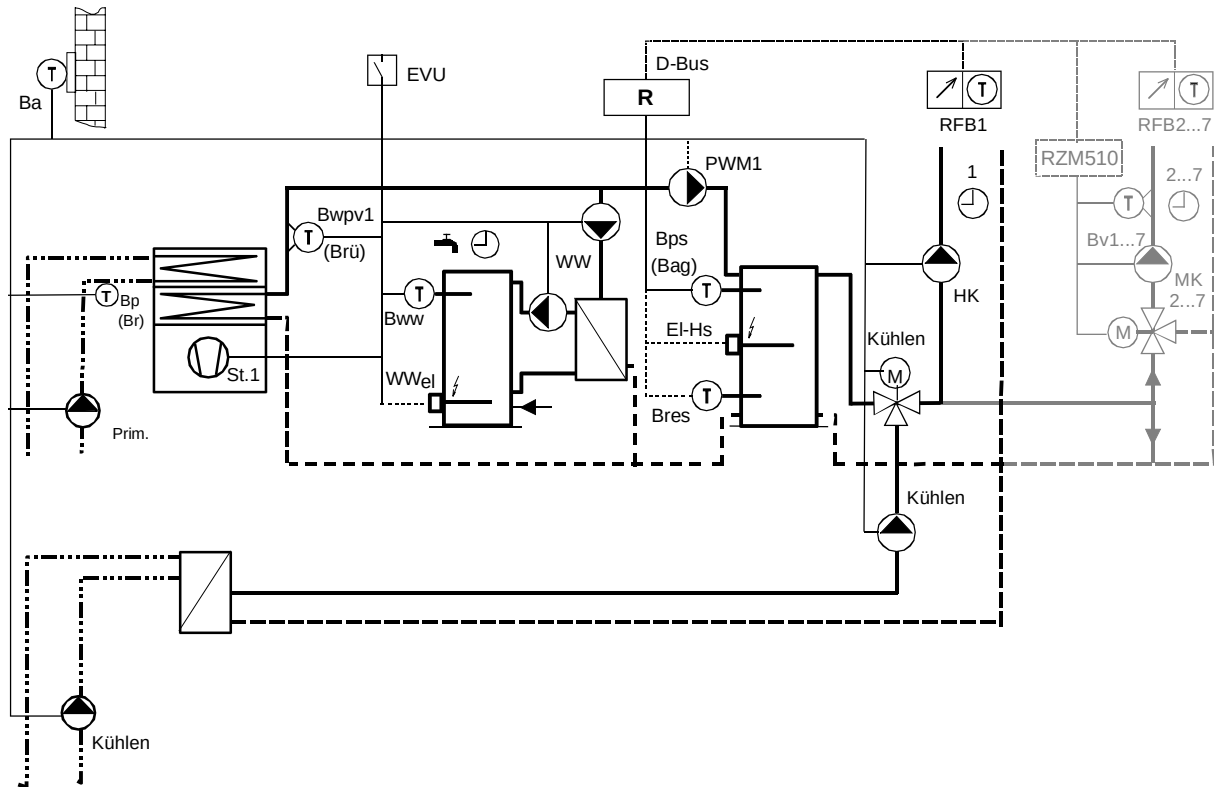
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 12

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation sur la colonne de distribution derrière l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 4: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, avec pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâichissement passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

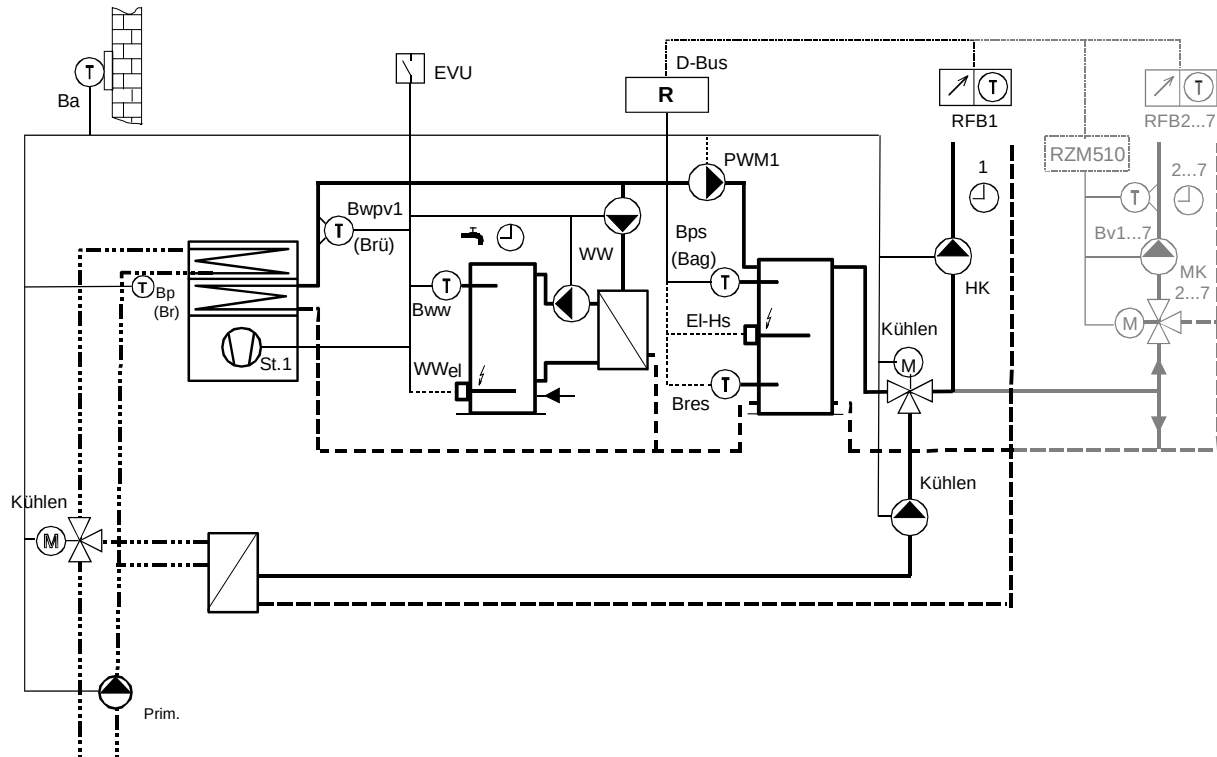
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 13

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: vanne de déviation sur la colonne de distribution derrière l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Sans ou avec accumulateur tampon

Charge ECS resp. charge piscine devant ou derrière l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct:
 - o Seul: rafraîchissement ON, HK ON
 - o Pas seul: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

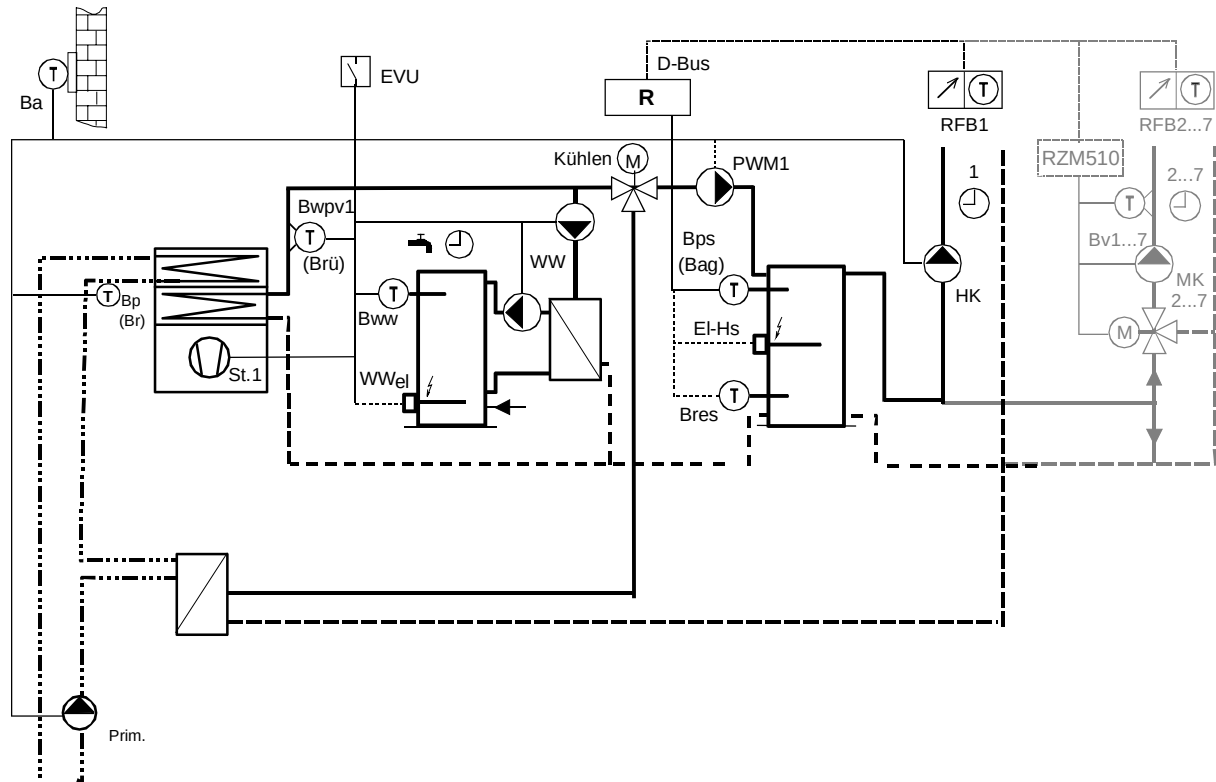
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 111

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 1: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâichissement passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

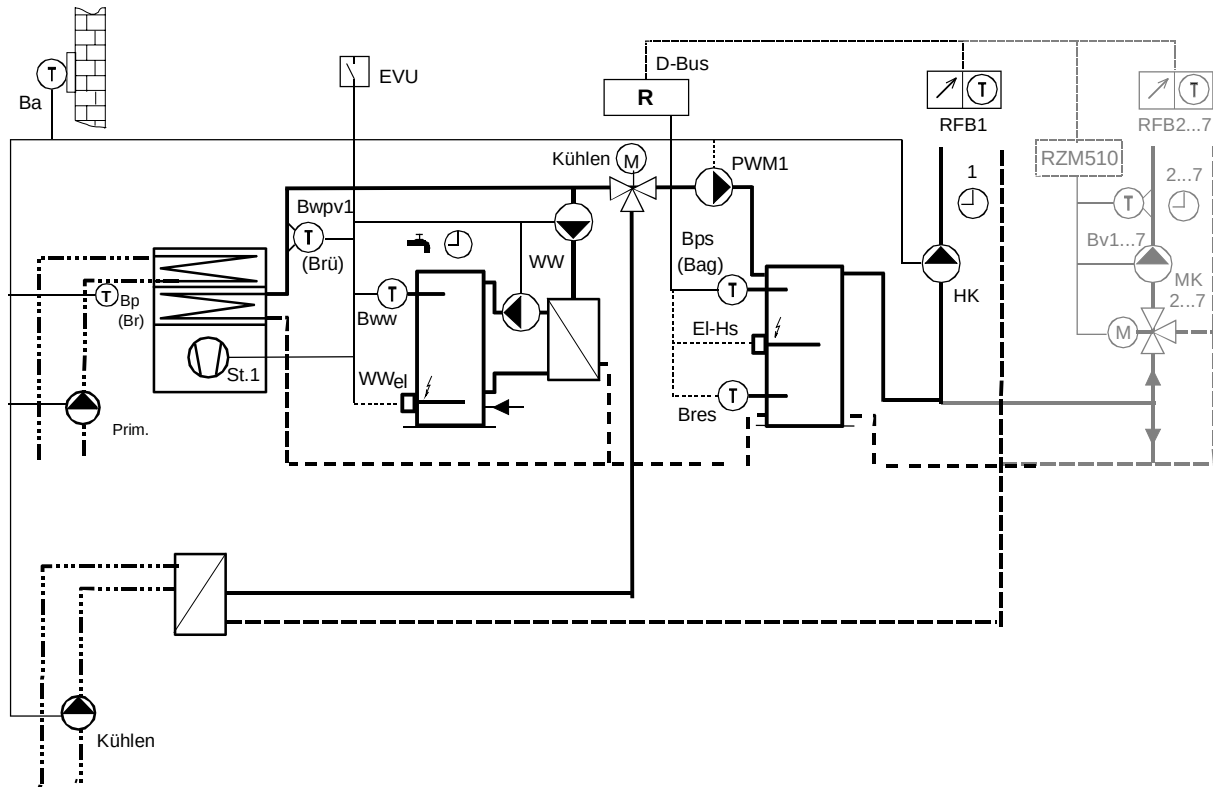
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 112

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 4: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 1: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

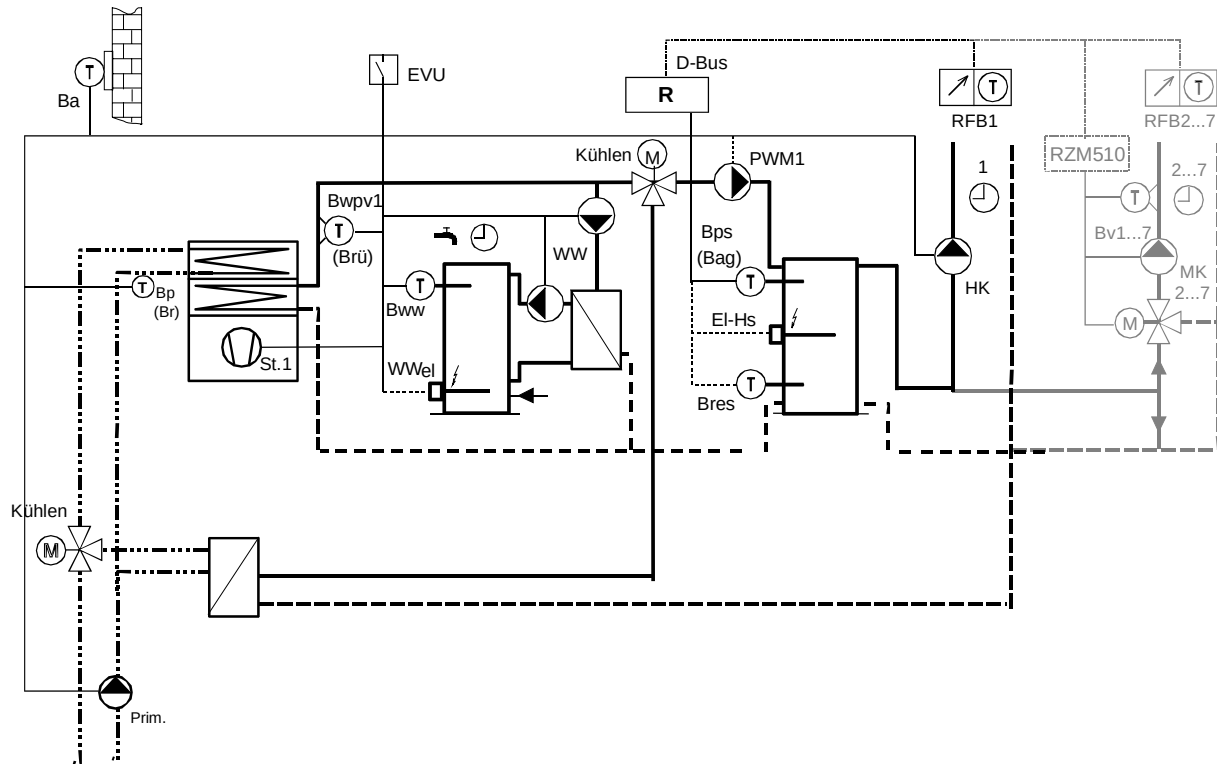
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 113

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 1: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

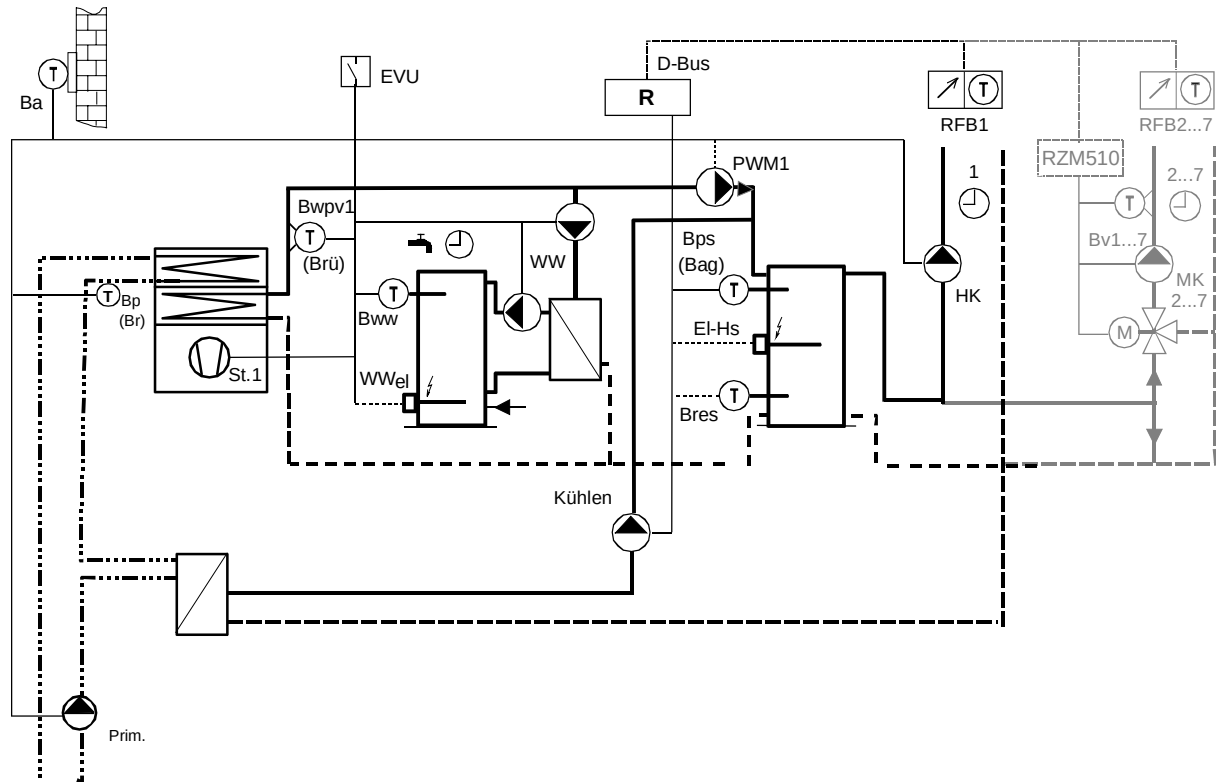
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 121

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâichissement passif parallèle avec charge ECS resp. piscine: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

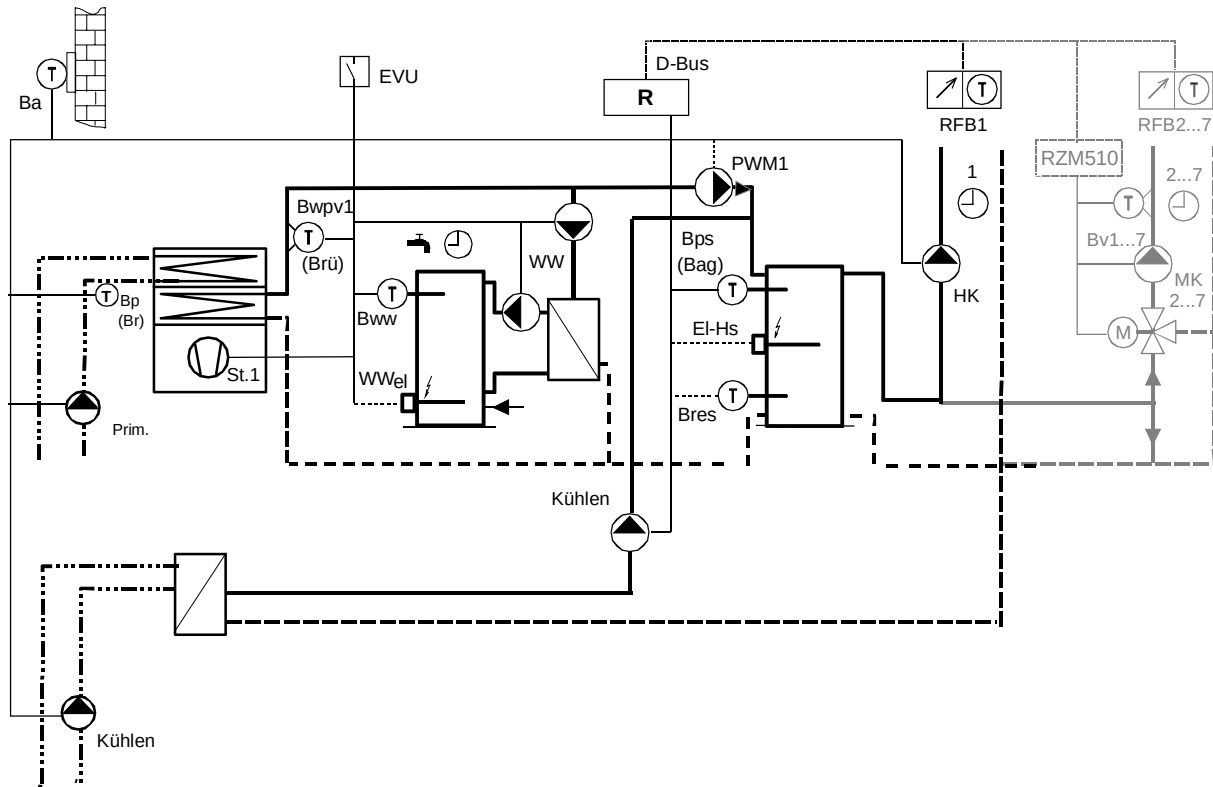
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 122

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 4: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

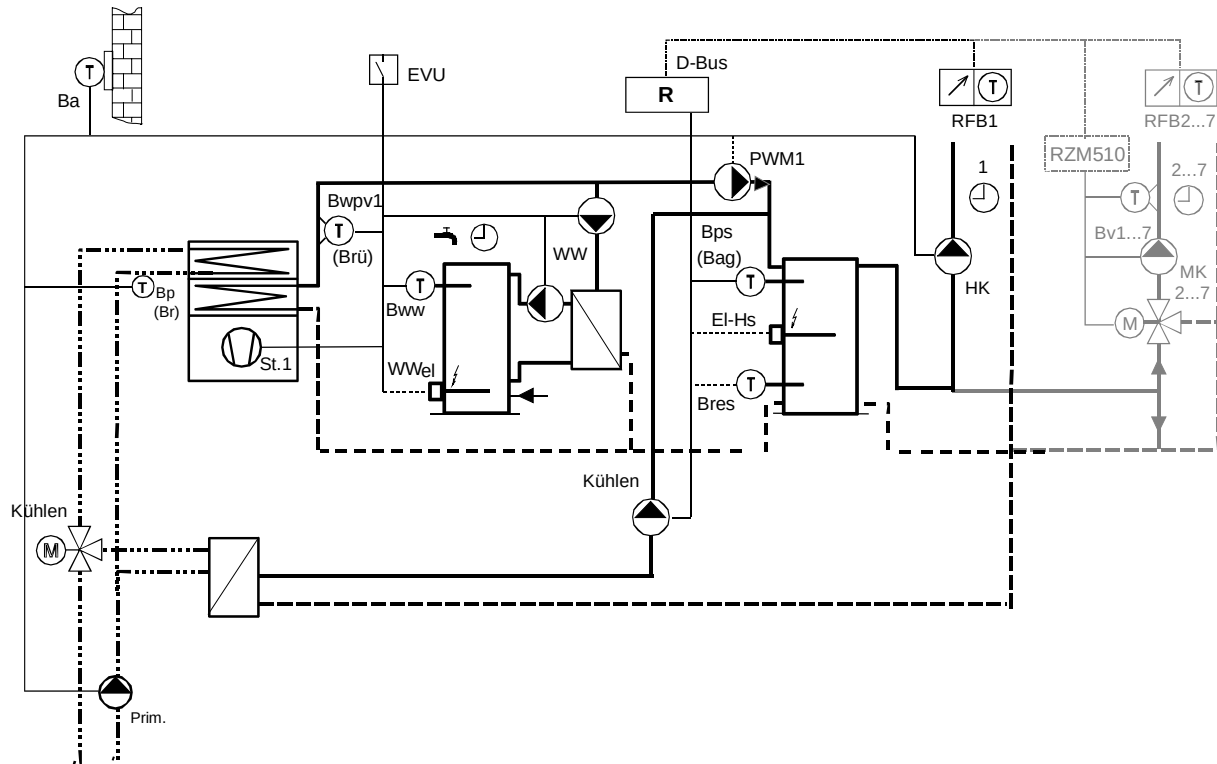
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 123

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

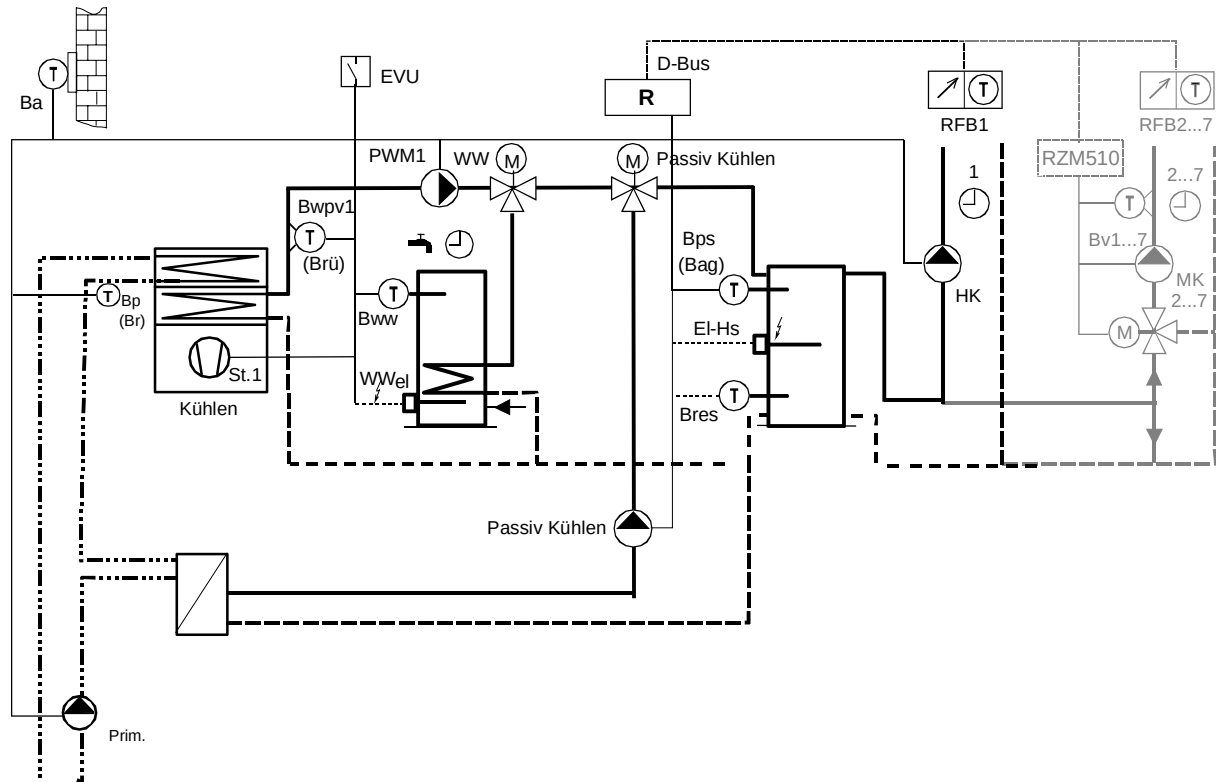
Pompe de rafraîchissement seulement nécessaire pour plusieurs circuits mélangeur

Rafrâichissement passif

Schéma 131

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon via vanne de déviation



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

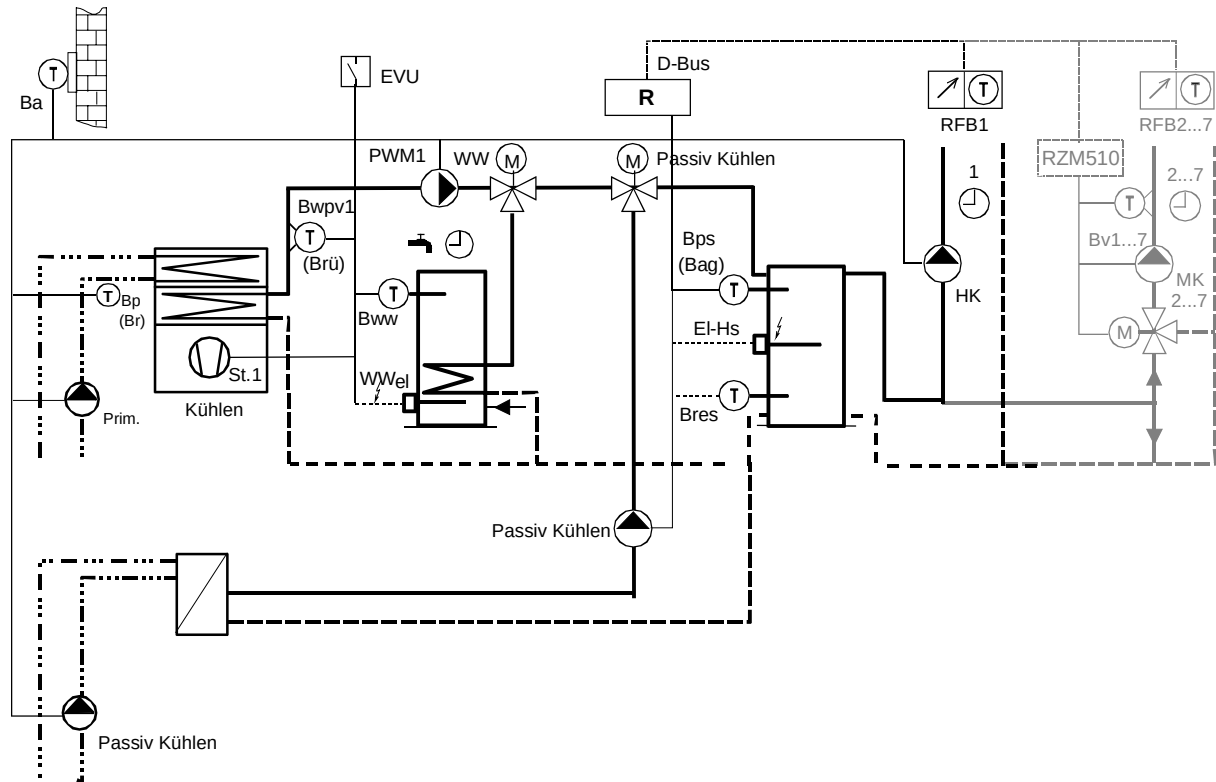
Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

Rafrâichissement passif

Schéma 132

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon via vanne de déviation



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 4: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

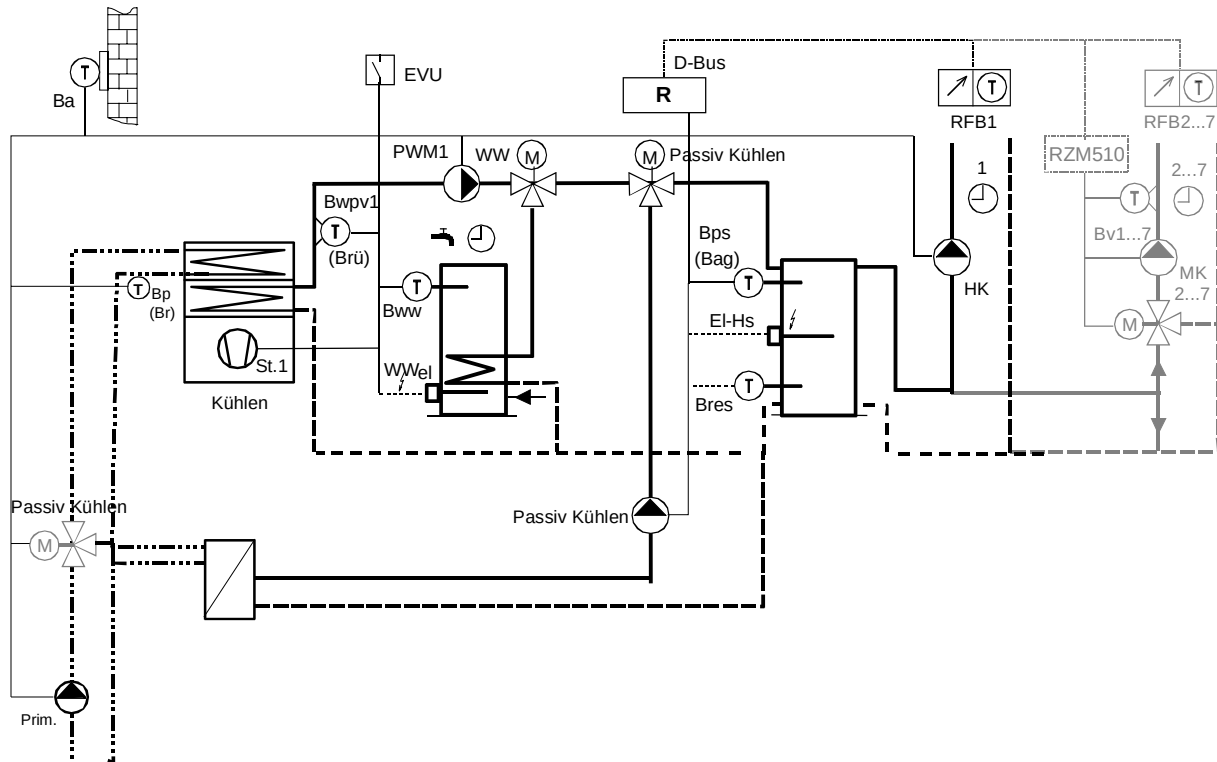
Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

Rafrâichissement passif

Schéma 133

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: pompe sur l'accumulateur tampon via vanne de déviation



Paramétrage, remarques

Par.1Jc= 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 2: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement avec accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

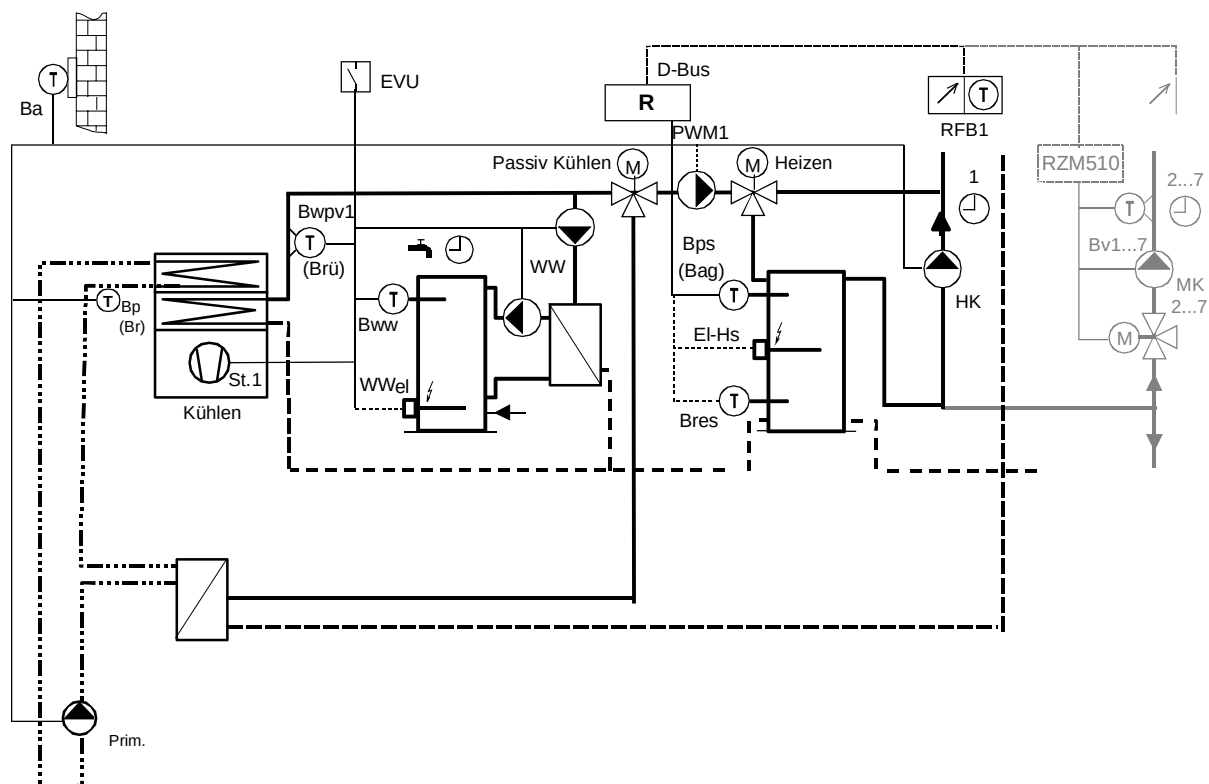
Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

Rafrâichissement passif

Schéma 141

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon, avec pompe de charge
 accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, derrière HK (rafrâichissement passif seulement sur le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 1: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, sans pompe de zone

Par.1JP = 3: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Par.1Jr = 1: rafraîchissement actif, hydraulique: sans pompe de zone

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Pas de charge ECS resp. piscine: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON, pompe de charge accumulateur ON
- Charge ECS resp. piscine: rafraîchissement OFF, pompe de charge accumulateur OFF

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

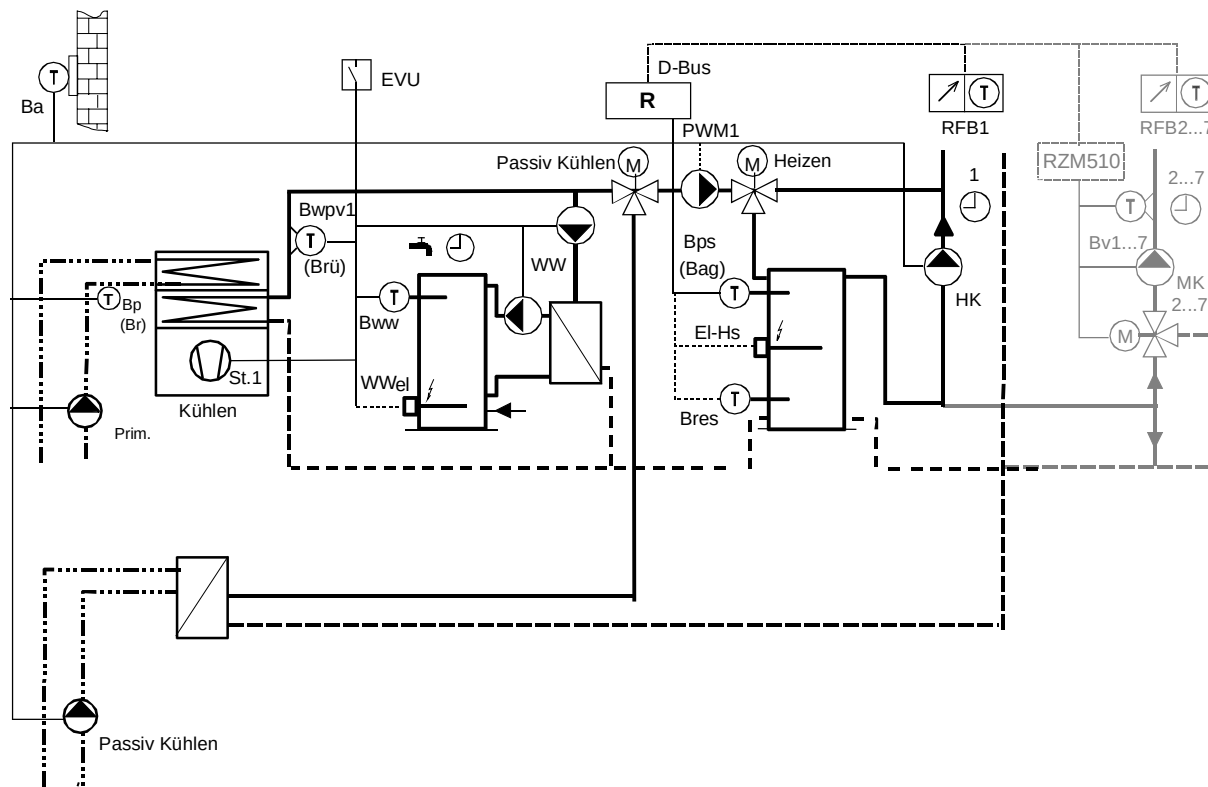
En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.

Rafrâichissement passif

Schéma 142

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon, avec pompe de charge
 accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, derrière HK (rafrâichissement passif seulement sur le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 9: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, sans pompe de zone

Par.1JP = 3: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Par.1Jr = 1: rafraîchissement actif, hydraulique: sans pompe de zone

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif: rafraîchissement OFF, pompe de charge accumulateur tampon OFF

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

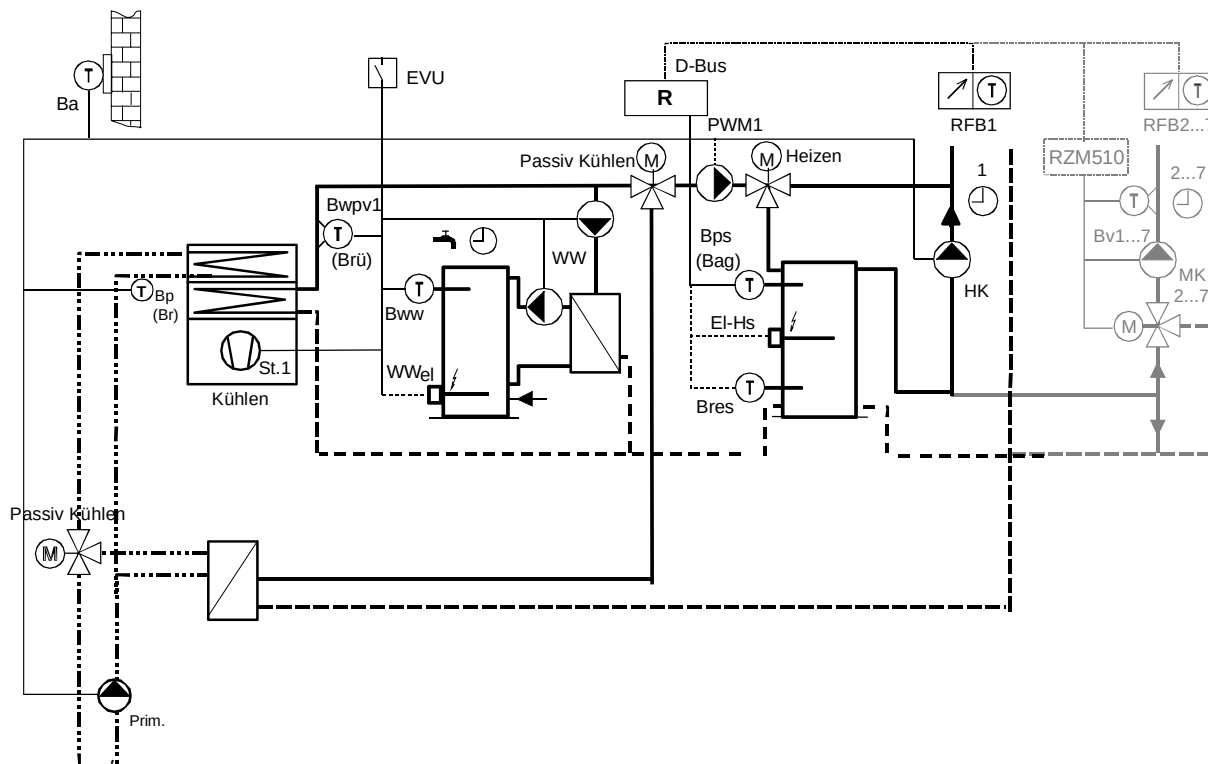
En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.

Rafrâichissement passif

Schéma 143

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: vanne de déviation devant l'accumulateur tampon, avec pompe de charge
accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, derrière HK (rafrâichissement passif seulement sur le circuit direct)



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 1: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, sans pompe de zone

Par.1JP = 3: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, avec pompe de charge accumulateur tampon

Par.1Jr = 1: rafraîchissement actif, hydraulique: sans pompe de zone

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Par.196 = 2: Charge ECS avec pleine priorité

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON, pompe l'accumulateur tampon ON

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

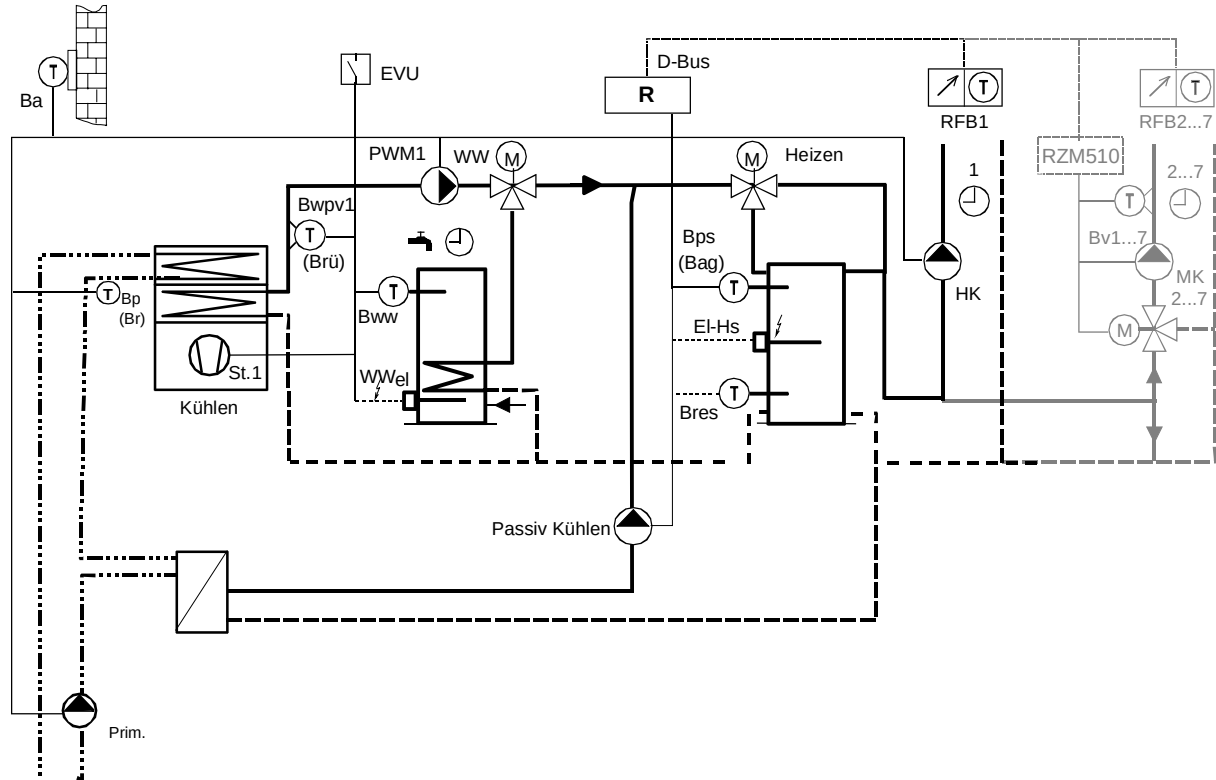
En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.

Rafrâichissement passif

Schéma 151

Générateur d'énergie: en série avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe devant l'accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, sur la colonne de distribution



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 4: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct:
 - o Seul, pas de charge ECS resp. piscine: pompe primaire OFF, rafraîchissement ON, HK ON
 - o Seul, charge ECS resp. piscine: HK OFF
 - o Pas seul: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

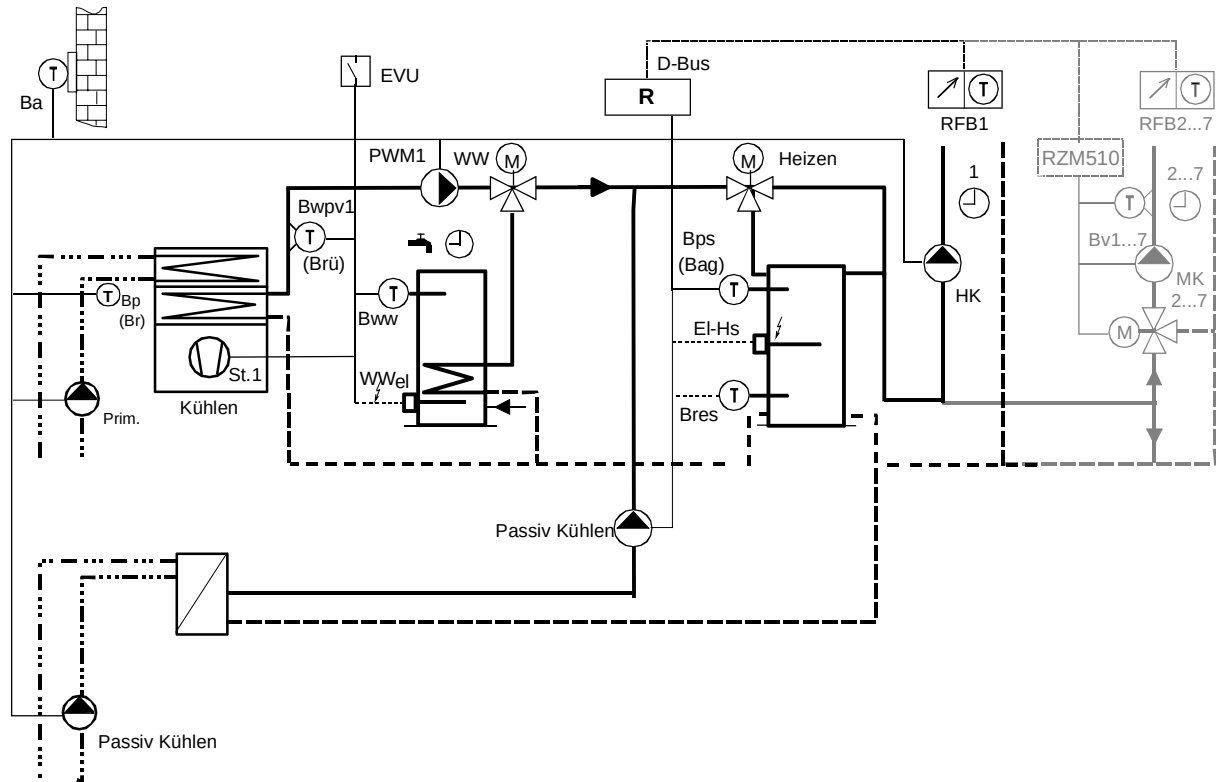
En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.

Rafrâichissement passif

Schéma 152

Générateur d'énergie: parallèle avec le chauffage

Distribution d'énergie: pompe devant l'accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, sur la colonne de distribution



Paramétrage, remarques

Par.1Jc= 4: rafraîchissement passif hydraulique: sans pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 4: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâich. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine possible: par.19P = 1 resp. par.1P5 = 1

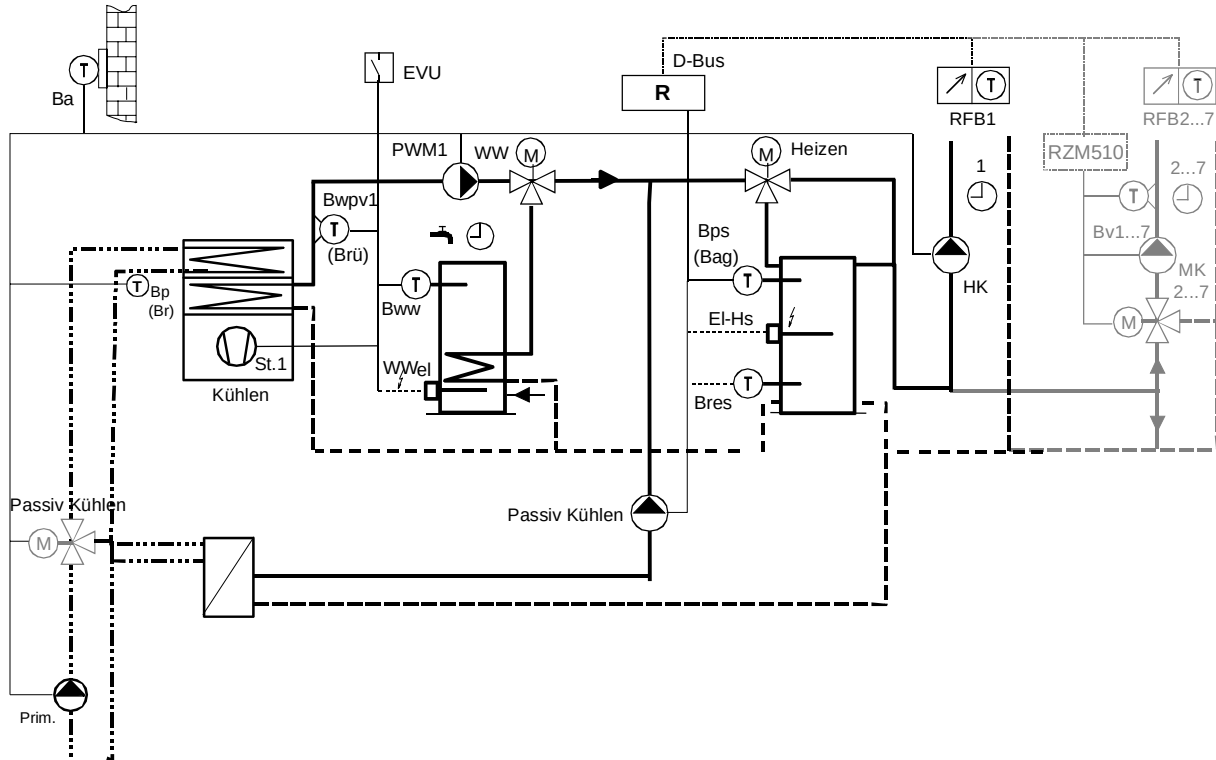
En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.

Rafrâchissement passif

Schéma 153

Générateur d'énergie: déviation

Distribution d'énergie: pompe devant l'accumulateur tampon en dehors l'accumulateur tampon, sur la colonne de distribution



Paramétrage, remarques

Par.1Jc = 2: rafraîchissement passif hydraulique: avec pompe primaire, avec pompe de zone

Par.1JP = 4: rafraîchissement et accumulateur tampon: rafraîchissement sans accumulateur tampon, sans pompe de charge accumulateur tampon en rafraîchissement passif

Vanne de déviation chauffage: Par.1nb

Par.196 = 2: Charge ECS avec pleine priorité

Charge ECS resp. piscine seulement devant l'accumulateur tampon

Comportement lors de contrôleur de rosée actif:

- Circuit direct:
 - o Seul: rafraîchissement ON, HK ON
 - o Pas seul: HK OFF
- Mélangeur: mélangeur fermé

Rafrâch. passif parallèle avec la charge ECS resp. piscine impossible: par.19P = 0 resp. par.1P5 = 0

En rafraîchissement actif, la PàC n'a pas de sonde de régulation, puisqu'elle est située dans l'accumulateur tampon. Dans cette configuration, il est impératif d'installer une sonde de départ PàC.