

Luftmengenzusammenstellung SBW SVZ 2 - Entwurfsplanung

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
EG - Sozial / Verwaltung													
			4	m	Höhe bis Unterdecke	3,8	3,5	3	m				
01.00.001	Windfang		14,93		3,00 4,00	44,79							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.001.1	Lobby Eingangsbereich	A	33,38	2	3,00 4,00	100,14	1,3	130	130				
01.00.002	Dienstraum	A	46,48	4	3,00 4,00	139,44	1,6	220	220				
01.00.003	Dienstraum	A	23,95	2	3,00 4,00	71,85	1,5	110	110				
01.00.004	Dienstraum	A	26,64	3	3,00 4,00	79,92	1,8	140	140				
01.00.005	Ruheraum	A	25,64	2	3,00 4,00	76,92	1,6	120	120				
01.00.006	Aufenthalt Personal	A	237,44	80	3,80 4,00	902,27	2,9	2.610	2.610				Annahme Belegung: 66,67%
01.00.007.1	WC barrierefrei	B	7,69		3,00 4,00	23,07	2,6		60				Überströmung von 01.00.F01
01.00.007	Teeküche	D	8,47		3,00 4,00	25,41	3,0	80	80				
01.00.008	Vorraum Sanitär Verwaltung		4,9		3,00 4,00	14,70	4,1	60					Überströmung zu 01.00.008.1
01.00.008.1	WC Personal Herren Verwaltung	B	7,43		3,00 4,00	22,29	3,0		60				Überströmung von 01.00.008
01.00.009	Vorraum Sanitär Verwaltung		4,9		3,00 4,00	14,70	4,1	60					Überströmung zu 01.00.009.1
01.00.009.1	WC Personal Damen Verwaltung	B	7,43		3,00 4,00	22,29	3,0		60				Überströmung von 01.00.009
01.00.010	Lager Verwaltung	D	68,98		3,00 4,00	206,94	1,0	210	210				
01.00.011	Serverraum	D	18,39		3,00 4,00	55,17	1,0	60	60				
01.00.012	Archiv Verwaltung	D	21,6		3,00	64,80	1,0	60	60				

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.013	Besprechungsraum	A	46,08	13	4,00 3,00	138,24	3,2	440	440				Annahme Belegung: 66,67%
01.00.014	Versorgungsraum Wäsche	D	61,89		4,00 3,00	185,67	2,0	370	370				
01.00.015	Dienstraum	A	41,24	4	4,00 3,00	123,72	1,6	200	200				
01.00.016	Dienstraum	A	25,43	2	4,00 3,00	76,29	1,4	110	110				
01.00.017	Putzraum Entsorgung	D	29,25		4,00 3,00	87,75	2,0	180	180				
01.00.018	Gebetsraum	A	22,73	2	4,00 3,00	68,19	1,6	110	110				
01.00.019	Umkleideraum Personal Damen	C	118,2		4,00 3,00	354,60	3,7	1.310	1.310				
01.00.019.1	Vorraum Sanitär	C	12,4		4,00 3,00	37,20	1,0	140	140				
01.00.019.2	WC Personal Damen	C	23,68		4,00 3,00	71,04	3,8	270	270				
01.00.019.3	Waschraum Damen	C	22,17		4,00 3,00	66,51	3,8	250	250				
01.00.019.4	Dusche Personal Damen	C	27,11		4,00 3,00	81,33	1,0	300	300				
01.00.020	Umkleideraum Personal Herren	C	84,82		4,00 3,00	254,46	3,7	940	940				
01.00.020.1	Vorraum Sanitär	C	10,34		4,00 3,00	31,02	1,0	120	120				
01.00.020.2	WC Personal Herren	C	14,61		4,00 3,00	43,83	3,9	170	170				
01.00.020.3	Waschraum Herren	C	16,17		4,00 3,00	48,51	3,7	180	180				
01.00.020.4	Dusche Personal Herren	C	17,94		4,00 3,00	53,82	1,0	200	200				

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.021	Umkleideraum Personal Vivaclean	C	12,38		3,00 4,00	37,14	3,8	140	140				
01.00.021.1	Vorraum Sanitär	C	3,24		3,00 4,00	9,72	1,0	40	40				
01.00.021.2	WC Personal Vivaclean	C	6,1		3,00 4,00	18,30	3,8	70	70				
01.00.021.3	Dusche Personal Vivaclean	C	8		3,00 4,00	24,00	3,8	90	90				
01.00.F01	Flur	D	57,55		3,00 4,00	172,65	1,0	230	170				Überströmung zu 01.00.007.1
01.00.F02	Flur	D	17,42		3,00 4,00	52,26	1,0	50	50				
01.00.F03	Flur unrein	D	86,56		3,00 4,00	259,68	1,0	260	260				
01.00.F04	Flur rein	D	51,92		3,00 4,00	155,76	1,0	160	160				

Gesamtluftmenge - EG Sozial / Verwaltung	10.190	10.190	0	0	
Luftmenge Anlage Büro + Aufenthaltsräume	10.190	10.190			Tzu = 22°C

EG - Technik

lichte Rohbauhöhe m Höhe bis Unterdecke m

01.00.022	Wasserversorgung	D	100,71		4,00 4,00	402,84	1,0	400	400				
01.00.023	Heizzentrale	D	113,67		4,00 4,00	454,68	1,0	450	450				
01.00.024	Sprinklertank	D	160,20		4,00 4,00	640,80							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.025	SPZ	D	30,49		4,00 4,00	121,96	1,0	120	120				
01.00.026	Elektrischer Betriebs- raum SV (NSHV-SV)	D	51,78		4,00 4,00	207,12	1,0	210	210				
01.00.027	Elektrischer Betriebs- raum AV (NSHV-AV)	D	15,78		4,00 4,00	63,12	1,0	60	60				

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.028	BMZ	D	9,31		4,00 4,00	37,24	1,0	40	40				
01.00.029	Technikraum Sicherheitstechnik	D	8,96		4,00 4,00	35,84	1,0	40	40				
01.00.030	Raum für Datentechnik	D	8,23		4,00 4,00	32,92	1,0	30	30				
01.00.031	Kältezentrale	D	79,57		4,00 4,00	318,28	1,0	320	320				
01.00.032	Versorgungsraum Druckluft	D	40,33		4,00 4,00	161,32	1,0	160	160				
01.00.033	Lager Technik	D	32,56		4,00 4,00	130,24	1,0	130	130				
01.00.034	Kleinkältemaschinen- raum	D	85,26		4,00 4,00	341,04	1,0	340	340				
01.00.F05	Flur	D	190,08		4,00 4,00	760,32	1,0	760	760				
01.00.F06	Flur	D	105,10		4,00 4,00	420,40	1,0	420	420				
01.00.F07	Flur	D	16,10		4,00 4,00	64,40	1,0	60	60				
01.00.F08	Flur	D	144,83		4,00 4,00	579,32	1,0	580	580				
Gesamtluftmenge - EG Technik								4.120	4.120	0	0		
Luftmenge Anlage Technik								4.120	4.120				Tzu = mind. 15°C, unklimateiert
Gesamtluftmenge - Erdgeschoss								69.560	70.090	0	0		

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
--------	-----------------	-----------------------------	--------------	----------	-----------------------	-------------------	-----------	----------------	----------------	---------------------------	---------------------	-------------------	-----------

EG - Lager / Werkstatt

lichte Rohbauhöhe 4,035 m Höhe bis Unterdecke 3,8 3,5 3 m

01.00.035	Lager Non-Food	D	872,51		4,04 4,04	3520,58	1,0	3.520	3.520				
01.00.036	Garage Vivaclean		50,25		5,73 5,73	287,68							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.036.1	Steigleiter		4,73		5,54 5,54	26,18							Keine RLT-Installation vorgesehen

Gesamtluftmenge - EG Lager / Werkstatt

3.520 3.520 0 0

Luftmenge Anlage Lager / Werkstatt

3.520 3.520

Tzu = 22°C

EG - Küchenbereich

lichte Rohbauhöhe 4,5 m Höhe bis Unterdecke 3,8 3,5 3 m

01.00.037	Schleuse Personal		8,48		3,00 4,00	25,44							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.038	Schleuse Material		15,95		3,00 4,00	47,85							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.039	Vorraum Sanitär		2,72		3,00 4,00	8,16	7,4	60					Überströmung zu 01.00.039.1
01.00.039.1	WC Personal	B	3,82		3,00 4,00	11,46	5,2		60				Überströmung von 01.00.039
01.00.039.2	Vorraum Sanitär		2,72		3,00 4,00	8,16	7,4	60					Überströmung zu 01.00.039.3
01.00.039.3	WC Personal	B	3,82		3,00 4,00	11,46	5,2		60				Überströmung von 01.00.039.2
01.00.040	Werkstatt	D	70,31		3,00 4,00	210,93	3,0	630	630				
01.00.041	Spülküche rein		274,31		3,00 4,00	822,93	14,5	25.800	25.800				RLT-Decke
01.00.041.1	Bestecksortierung	D	104,54		3,00 4,00	313,62	14,5	2.800	2.800				RLT-Decke

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.042	Spülküche unrein		179,37		3,00 4,00	538,11	14,5						RLT-Decke wie 01.00.041 Luftmenge darin enthalten
01.00.042.1	Spülraum Wagenwäsche		12,44		3,00 4,00	37,32	56,7						RLT-Decke wie 01.00.042.2 Luftmenge darin enthalten
01.00.042.2	Küche Vorbereitung Ausdampfzone		46,37		3,00 4,00	139,11	56,7	10.000	6.000				RLT-Decke Überströmung zu Wagenwaschanlage
01.00.043	Abstellfläche Rücklauf Spülküche unrein		138,64		3,00 4,00	415,92	14,5						RLT-Decke wie 01.00.041 Luftmenge darin enthalten
01.00.043.1	Lager Reinigung Spülmitteldosierung	D	37,75		3,00 4,00	113,25	1,0	110	110				
01.00.044	Annahme Non-Food		38,8		3,00 4,00	116,40							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.045	Annahme Rücklauf		105,36		3,00 4,00	316,08							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.046	Aufenthalt Personal Fahrer	A	28,06	6	3,00 4,00	84,18	2,6	220	160				Annahme Belegung: 66,67% Überströmung zu 01.00.046.1
01.00.046.1	WC Personal Fahrer	B	7,3		3,00 4,00	21,90	2,7		60				Überströmung von 01.00.046
01.00.047	Kühlzelle Speisereste		16,85		3,00 4,00	50,55							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.048	Müllsammelraum Nassmüll	D	29,35		3,00 4,00	88,05	6,0		530				Abluft
01.00.049	Ausgabe		180,97		3,00 4,00	542,91							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.050	Abstellraum Speisencontainer Wagenbahnhof Geschirrlager		895,02		3,00 4,00	2685,06							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.050.1	Lager Behälter	D	52,15		3,00 4,00	156,45	1,0	160	160				
01.00.051	Annahme		107,86		3,00 4,00	323,58							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.051.1	Systemkühlraum		235,11		3,00 4,00	705,33							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.051.2	Vorkühlraum		28,58		3,00 4,00	85,74							Keine RLT-Installation vorgesehen

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.051.3	Kühlraum Gemüse		23,40		3,00 4,00	70,20							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.051.4	Lebensmitteltiefkühlraum		45,64		3,00 4,00	136,92							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.051.5	Lebensmitteltiefkühlraum		47,85		3,00 4,00	143,55							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.052	Dienstraum Warenlogistik	A	25,02	3	3,00 4,00	75,06	1,9	140	140				
01.00.053	Lager Lebensmittel Brot	D	28,98		3,00 4,00	86,94	1,0	90	90				
01.00.054	Lager Lebensmittel Trockenlager	D	184,44		3,00 4,00	553,32	1,0	550	550				
01.00.055	Küche Vorbereitung Kalte Küche	A	247,69	15	3,00 4,00	743,07	1,3	1.000	1.000				
01.00.055.1	Küche Diätküche		48,44		3,00 4,00	145,32	50,2	7.300	7.300				RLT-Decke
01.00.055.2	Lebensmittelkühlraum Tageskühlraum		78,01		3,00 4,00	234,03							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.055.3	Küche Vorbereitung Komm. Kleinbeilagen	A	34,63	6	3,00 4,00	103,89	2,3	240	240				
01.00.055.4	Küche Vorbereitung Gemüse	A	17,85	2	3,00 4,00	53,55	1,9	100	100				
01.00.055.5	Lebensmittelkühlraum Auftauraum		9,71		3,00 4,00	29,13							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.055.6	Lebensmittelkühlraum TK Rückstellproben		9,78		3,00 4,00	29,34							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.056	Dienstraum Servicebüro	A	45,73	4	3,00 4,00	137,19	1,6	220	220				
01.00.057	Speisenverteilung	A	528,27	25	3,00 4,00	1584,81	1,2	1.960	1.960				
01.00.057.1	Schleuse Personal		11,05		2,75 4,00	30,39							Keine RLT-Installation vorgesehen
01.00.057.2	Putzraum Entsorgung	D	17,99		3,00 4,00	53,97	3,0	160	160				

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
01.00.058	Aufenthalt Raucher		38,2		3,00 4,00	114,60							Keine RLT-Installation vorgesehen Außenbereich
01.00.F10	Flur	D	42,89		3,00 4,00	128,67	1,0	130	130				
	Wagenwaschanlage								4.000				Feuchte Abluft Überströmung von 01.00.042.2 Ausdampfzone

Gesamtluftmenge - EG SVZ								51.730	52.260	0	0		
Luftmenge Anlage Spülküche, Diätküche								45.900	41.900				Tzu = 22°C
Luftmenge Anlage Warmarbeitsplätze (Büros, Diätküche, Lager)								2.530	2.530				Tzu = 22°C
Luftmenge Anlage Kaltarbeitsplätze (Kommisionierung, Speisenverteilung)								3.300	3.300				Tzu = 13°C
Luftmenge Anlage Abluft Wagenwäsche								0	4.000				
Luftmenge Anlage Abluft Nassmüll								0	530				

Halle									
lichte Rohbauhöhe		7,2	m	Höhe bis Unterdecke		3,8	3,5	3	m
oberes Geschoss (Luftraum)		8629,13	7,20	62129,75	0,5	31.060	31.060		
			7,20						

Gesamtluftmenge - Halle								31.060	31.060	0	0		
Luftmenge Anlage Halle								31.060	31.060				Tzu = mind. 5°C, unklimateisiert

R.-Nr.	Raumbezeichnung	Aus- legungs- hinweis	Fläche m²	Personen	Höhe/UKDe Höhe/Roh	Vol/Li Vol/Roh	LW 1/h	Zuluft m³/h	Abluft m³/h	Zusatz-ABL Schränke PP	Entrauchung m³/h	Wärmelast Watt	Bemerkung
	Anlage 1	Spülküche, Diätküche						45.900	41.900				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>48.200</u>	<u>44.000</u>				
	Anlage 2	Warmarbeitsplätze						2.530	2.530				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>2.700</u>	<u>2.700</u>				
	Anlage 3	Kaltarbeitsplätze						3.300	3.300				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>3.500</u>	<u>3.500</u>				
	Anlage 4	Büro + Aufenthaltsräume						10.190	10.190				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>10.700</u>	<u>10.700</u>				
	Anlage 5	Lager						3.520	3.520				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>3.700</u>	<u>3.700</u>				
	Anlage 6	Technik						4.120	4.120				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>4.300</u>	<u>4.300</u>				
	Anlage 7	Halle						31.060	31.060				
		+5% Leckagevolumenstrom						<u>32.600</u>	<u>32.600</u>				
	Anlage 8	Abluft Wagenwäsche						<u>0</u>	<u>4.000</u>				
	Anlage 9	Abluft Nassmüll						<u>0</u>	<u>530</u>				
	<u>SUMME Volumenströme aller Anlagen:</u>							<u>105.700</u>	<u>106.030</u>				