

Dimensionierung Abwassersystem
nach DIN EN 12056 und DIN 1986 -100

Projekt Nr.: 2021 **Druckdatum:** 19.06.2024

Projekt:

Projektdaten

Bezeichnung: Rathaus Elmshorn

Straße: Schulstraße 15-17

PLZ / Ort: 25335 Elmshorn

Auftraggeber/Bauherr

Name: Stadt Elmshorn

Straße: Schulstraße 15-17

PLZ / Ort: 25335 Elmshorn

Telefon:

Gebäudenutzung:

Abwasserberechnung

Systemname :

SW Nord II

Nr. : 3

Strang				Leistungsdaten						Rohrdaten				Objekte	
Material															
Etage	Gebäude	Raum	Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschlusswert	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte	
					(S DU)	(K)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(%)	(DN)	(mm)			
KG-Rohr															
			1	0	GL	11,2	47,2	0,5	3,44	0,00	3,44	1,0	100	105	0,7
KG-Rohr															
			2	1	GL	2,0	42,5	0,5	3,26	0,00	3,26	1,0	100	105	0,7
KG-Rohr															
03.001.A.1.218			3	2	FL	5,9	31,5	0,5	2,81	0,00	2,81	-	100	105	
KG-Rohr															
03.001.A.1.218			3	2	GL	5,9	31,5	0,5	2,81	0,00	2,81	1,0	100	105	0,7
Silent PP															
03.001.A.1.218			4	3	FL	0,0	22,5	0,5	2,37	0,00	2,37	-	100	103	
Silent PP															
04.001.A.2.220			5	4	FL	3,3	20,5	0,5	2,26	0,00	2,26	-	100	103	
Silent PP															
04.001.A.2.220			6	5	FL	0,0	4,5	0,5	1,06	0,00	1,06	-	100	103	
Silent PP															
05.001.A.3.220			7	6	FL	3,5	2,5	0,5	0,79	0,00	0,79	-	100	103	
Silent PP															
05.001.?			8	7	EHL	5,5	0,0	0,5	0,00	0,00	0,00	-	100	103	Dachentlüfter
Silent PP															
05.001.A.3.220			9	7	SA	0,8	2,5	0,5	0,79	0,00	0,79	1,0	90	84	0,5
Silent PP															
05.001.A.3.220			10	9	EA	1,7	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,4	50	46	0,5
Silent PP															
05.001.A.3.220			11	9	EA	0,1	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.220			12	6	SA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	1,0	70	70	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.221			13	12	SA	0,8	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	50	46	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.216			14	13	EA	1,3	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.221			15	13	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.220			16	12	SA	0,5	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	50	46	0,5
Silent PP															
04.001.A.2.216			17	16	EA	1,5	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	0,9	50	46	0,5

Abwasserberechnung																
Systemname :					SW Nord II										Nr. : 3	
Strang					Leistungsdaten					Rohrdaten				Objekte		
Material			Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschlusstyp	Länge	Anschlusswerte	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte
Etage	Gebäude	Raum														
Silent PP																
04.001.A.2.220	18	16	EA	0,5	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch		
Silent PP																
04.001.A.2.220	19	5	SL	0,2	16,0	0,5	2,00	0,00	2,00	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
04.001.A.2.220	20	19	SL	0,1	15,5	0,5	1,97	0,00	1,97	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
04.001.A.2.220	21	20	SL	0,5	13,5	0,5	1,84	0,00	1,84	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
04.001.A.2.220	22	21	SL	0,1	13,0	0,5	1,80	0,00	1,80	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
04.001.A.2.220	23	22	SL	0,6	11,0	0,5	1,66	0,00	1,66	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
04.001.A.2.220	24	23	FL	0,1	9,0	0,5	1,50	0,00	1,50	-	100	103				
Silent PP																
05.001.A.3.222	25	24	FL	6,5	7,0	0,5	1,32	0,00	1,32	-	100	103				
Silent PP																
05.001.A.3.222	25	24	SL	6,5	7,0	0,5	1,32	0,00	1,32	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
05.001.A.3.220	26	25	SL	0,9	5,0	0,5	1,12	0,00	1,12	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
05.001.A.3.220	27	26	SL	0,9	3,0	0,5	0,87	0,00	0,87	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
05.001.A.3.220	28	27	FL	1,1	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	-	100	103				
Silent PP																
05.001.A.3.220	28	27	SL	1,1	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	100	103	0,5			
Silent PP																
05.001.?	29	28	EHL	5,5	0,0	0,5	0,00	0,00	0,00	-	100	103		Dachentlüfter		
Silent PP																
05.001.A.3.220	30	28	SA	0,4	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	50	46	0,5			
Silent PP																
05.001.A.3.220	31	30	EA	1,1	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch		
Silent PP																
05.001.A.3.220	32	30	EA	0,3	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch		
Silent PP																
05.001.A.3.220	33	27	EA	0,1	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC		

Abwasserberechnung																
Systemname :					SW Nord II					Nr. : 3						
Strang					Leistungsdaten					Rohrdaten				Objekte		
Material			Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschlussstyp	Länge	Anschlusswerte	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte
Etage	Gebäude	Raum														
Silent PP																
05.001.A.3.220			34	26	EA	0,1	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
05.001.A.3.220			35	25	EA	0,1	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
04.001.A.2.221			36	24	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
04.001.A.2.220			37	23	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
04.001.A.2.221			38	22	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
04.001.A.2.220			39	21	EA	0,3	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
Silent PP																
04.001.A.2.221			40	20	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
04.001.A.2.220			41	19	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
Silent PP																
03.001.A.1.218			42	4	SA	0,3	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	1,0	70	70	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.219			43	42	SA	0,7	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	50	46	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.219			44	43	EA	1,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
03.001.A.1.219			45	43	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
03.001.A.1.218			46	42	SA	0,4	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	50	46	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.218			47	46	EA	1,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
03.001.A.1.218			48	46	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
03.001.A.1.218			49	3	SA	0,2	9,0	0,5	1,50	0,00	1,50	1,0	100	103	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.218			50	49	SA	0,1	8,5	0,5	1,46	0,00	1,46	1,0	100	103	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.218			51	50	SA	0,6	6,5	0,5	1,27	0,00	1,27	1,0	100	103	0,5	

Abwasserberechnung																
Systemname : SW Nord II					Nr. : 3											
Strang					Leistungsdaten					Rohrdaten				Objekte		
Material			Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschlusstyp	Länge	Anschlusswerte	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte
Etage	Gebäude	Raum														
Silent PP																
03.001.A.1.218			52	51	SA	0,1	6,0	0,5	1,22	0,00	1,22	1,0	100	103	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.218			53	52	SA	0,5	4,0	0,5	1,00	0,00	1,00	1,0	90	84	0,5	
Silent PP																
03.001.A.1.219			54	53	EA	0,3	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
03.001.A.1.218			55	53	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
03.001.A.1.219			56	52	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
03.001.A.1.218			57	51	EA	0,3	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
Silent PP																
03.001.A.1.219			58	50	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
03.001.A.1.218			59	49	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
KG-Rohr																
02.001.A.0.221			60	2	FL	5,0	11,0	0,5	1,66	0,00	1,66	-	100	105		
KG-Rohr																
02.001.A.0.221			60	2	GL	5,0	11,0	0,5	1,66	0,00	1,66	1,0	100	105	0,7	
Silent PP																
02.001.A.0.221			61	60	EHL	4,5	0,0	0,5	0,00	0,00	0,00	-	100	103		Belüftungsventil
Silent PP																
02.001.A.0.221			62	60	SA	0,0	11,0	0,5	1,66	0,00	1,66	1,0	100	103	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			63	62	SA	0,1	9,0	0,5	1,50	0,00	1,50	1,0	100	103	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			64	63	SA	0,5	7,0	0,5	1,32	0,00	1,32	1,0	90	84	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			65	64	SA	0,1	5,0	0,5	1,12	0,00	1,12	1,0	90	84	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			66	65	SA	0,6	4,5	0,5	1,06	0,00	1,06	1,0	90	84	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			67	66	SA	0,1	2,5	0,5	0,79	0,00	0,79	1,0	70	70	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.222			68	67	SA	1,0	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	1,0	70	70	0,5	

Abwasserberechnung

Systemname :

SW Nord II

Nr. : 3

Strang					Leistungsdaten					Rohrdaten				Objekte		
Material			Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschluss typ	Länge	Anschlusswerte	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte
Etage	Gebäude	Raum														
Silent PP																
02.001.A.0.222			69	68	SA	0,0	1,5	0,5	0,61	0,00	0,61	1,0	70	70	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.222			70	69	SA	0,7	1,0	0,5	0,50	0,00	0,50	1,0	70	70	0,5	
Silent PP																
02.001.A.0.221			71	70	EA	0,7	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
02.001.A.0.222			72	70	EA	0,6	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-0,2	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
02.001.A.0.221			73	69	EA	0,5	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
02.001.A.0.222			74	68	EA	0,6	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP																
02.001.A.0.221			75	67	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
Silent PP																
02.001.A.0.222			76	66	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
02.001.A.0.221			77	65	EA	0,4	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Urinal
Silent PP																
02.001.A.0.222			78	64	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
02.001.A.0.221			79	63	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
Silent PP																
02.001.A.0.222			80	62	EA	0,2	2,0	0,5	0,71	0,00	0,71	-	90	84	0,5	WC
KG-Rohr																
			81	1	GL	5,5	4,7	0,5	1,08	0,00	1,08	1,0	100	105	0,7	
KG-Rohr																
03.001.A.1.223			82	81	FL	5,7	3,9	0,5	0,99	0,00	0,99	-	100	105		
KG-Rohr																
03.001.A.1.223			82	81	GL	5,7	3,9	0,5	0,99	0,00	0,99	1,0	100	105	0,7	
Silent PP																
03.001.A.1.223			83	82	FL	0,0	3,4	0,5	0,92	0,00	0,92	-	100	103		
Silent PP																
04.001.A.2.225			84	83	FL	3,3	2,6	0,5	0,81	0,00	0,81	-	100	103		
Silent PP																
04.001.A.2.225			85	84	FL	0,0	2,1	0,5	0,72	0,00	0,72	-	100	103		

Abwasserberechnung															
Systemname :				SW Nord II								Nr. : 3			
Strang					Leistungsdaten					Rohrdaten				Objekte	
Material		Teilstrang Nr.	Aus Teilstrang Nr.	Anschlusstyp	Länge	Anschlusswerte	Abflusskennzahl	Q _{ww}	Q _c	Q _{tot}	J Gefälle	Dimension	Innendurchmesser	h / di	Objekte
Etage	Gebäude														
Raum					(m)	(S DU)	(K)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(%)	(DN)	(mm)		
Silent PP															
05.001.A.3.224		86	85	FL	3,3	1,3	0,5	0,57	0,00	0,57	-	100	103		
Silent PP															
05.001.A.3.224		87	86	FL	0,0	0,8	0,5	0,45	0,00	0,45	-	100	103		
Silent PP															
05.001.?		88	87	EHL	4,8	0,0	0,5	0,00	0,00	0,00	-	100	103		Dachentlüfter
Silent PP															
05.001.A.3.223		89	87	EA	1,1	0,8	0,5	0,45	0,00	0,45	1,0	50	46	0,5	Spüle
Silent PP															
05.001.A.3.224		90	86	EA	0,8	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	1,0	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP															
04.001.A.2.224		91	85	EA	1,0	0,8	0,5	0,45	0,00	0,45	1,0	50	46	0,5	Spüle
Silent PP															
04.001.A.2.225		92	84	EA	0,8	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
Silent PP															
03.001.A.1.222		93	83	EA	1,1	0,8	0,5	0,45	0,00	0,45	1,0	50	46	0,5	Spüle
Silent PP															
03.001.A.1.223		94	82	EA	0,8	0,5	0,5	0,35	0,00	0,35	-	50	46	0,5	Waschtisch
KG-Rohr															
02.001.A.0.225		95	81	EA	3,3	0,8	0,5	0,45	0,00	0,45	1,0	100	105	0,5	Spüle

Anzahl	Objekte	Anschlusswerte	
		Σ l/s	
1	Belüftungsventil 0,00 l/s	0,00	
3	Dachentlüfter 0,00 l/s	0,00	
4	Spüle 0,80 l/s	3,20	
6	Urinal 0,50 l/s	3,00	
18	Waschtisch 0,50 l/s	9,00	
16	WC 2,00 l/s	32,00	
		Gesamt DU	47,20
0,5 (Wohnhaus, Pension, Büro)			
Q _{ww}	3,44	l/s	
Q _p	-	l/s	
Q _c	0,00	l/s	
Q _{tot}	3,44	l/s	
<div><div>EA = Einzelanschlussleitung</div><div>SA = Sammelanschlussleitung</div><div>FL = Fallleitung</div><div>SL = Sammelleitung</div><div>GL = Grundleitung</div><div>EHL = Einzelhauptlüftung</div><div>SHL = Sammelhauptlüftung</div><div>NL = Nebenlüftung</div><div>UL = Umlüftung</div></div>			