



LINEAR CAD 23
Version 23.3.0 (19.04.2024)
LINEAR Analyse Potable Water 23

Projekt-Nr.:

Datum: 07.04.2026

Projektdaten

Bezeichnung: Jugendzentrum
im Schalthaus- Süd, Kokerei Hansa

Straße: Emscherallee 11

PLZ/Ort: 44369 Dortmund

Telefon:

Fax:

Bauherr/Auftraggeber

Name: Stiftung Industriedenkmalspflege und Geschichtskultur

Straße: Emscherallee 11

PLZ/Ort: 44369 Dortmund

Telefon:

Fax:

eMail:

Sachbearbeiter:

Planer

Name: Ingenieurbüro Corlex GmbH

Straße: Im Felde 19

PLZ/Ort: 49076 Osnabrück

Telefon: 0541 76029363

Fax:

eMail: info@corlex.de

Sachbearbeiter:

Bemerkungen

Berechnung Trinkwasserschema

Trinkwasseranlage Nr. 1**Allgemeine Daten****Zeichnungsdaten**

Zeichnungsnummer:

Datei: TW_Schema.dwg

Inhalt:

Bearbeiter:

Datum: 07.04.2026

Bemerkungen: Berechnung Trinkwasserschema

Gebäudedaten

Gebäudetyp: Büro- und Verwaltungsgebäude

Mindestversorgungsdruck: 4500.0 hPa

Rechenverfahren: DIN 1988-300/ EN 806 (2012 / 2006)

Mindestfließdruck darf nicht unterschritten werden.

Medium: Trinkwasser

Temperatur: 10.0 °C

Trinkwasseranlage Nr. 1

Legende

Beschreibung der Variablen und Abkürzungen	
Abkürzung/ Variable	Beschreibung
PWC, PWH, PWH-C	Trinkwasser kalt, Trinkwasser warm, Zirkulation
DEA	Druckerhöhungsanlage
BT, TS, FL	Bauteil, Teilstrecke, Fließweg
HWZ, WWZ	Hauptwasserzähler, Wohnungswasserzähler
DM, RT, SO	Druckminderer, Rohrtrenner, Sonstige Apparate
$Q_r, \Sigma Q_r$	Volumenstrom der Entnahmestelle, Summenvolumenstrom
Q_s	Spitzenvolumenstrom
L	Leitungslänge
DN	Nennweite
w	Mittlere Fließgeschwindigkeit
ζ	Widerstandsbeiwert
R	Rohrreibungsdruckgefälle
Z	Druckverlust aus Widerstandsbeiwerten
R·L	Druckverlust Rohrleitungen
Δp_{Geo}	Druckverlust aus geodätischer Höhenänderung
Δp_{HWZ}	Druckverlust Hauswasserzähler
Δp_{Fil}	Druckverlust Filter
$\Delta p_{EH}, \Delta p_{Dos}$	Druckverlust Enthärtungsanlage, Dosieranlage
Δp_{TWE}	Druckverlust Trinkwassererwärmer
Δp_{App}	Druckverlust Apparate
Δp_{Ges}	Druckverlust Gesamt
Δp_{Pmp}	Druckgewinn Pumpe/ DEA
Δp_{Rest}	Restdruckdifferenz (Überschuss)
Δp_{Verf}	Verfügbare Druckdifferenz für Rohrreibung
$p_{Min,V}$	Mindestversorgungsdruck
$p_{Min,Fl}$	Mindestfließdruck an der Entnahmestelle
Zirkulation:	
$\dot{m}$	Massenstrom
Δp_{Arm}	Druckverlust Armaturen (Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer)
Δp_{Strv}	Druckverlust Strangreguliertventil (Armaturen für hydraulischen Abgleich)
t_{iso}	Dicke des Dämmstoffs
λ	Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs
$\dot{Q}, \dot{q}$	Wärmeverlust und längenbezogener Wärmeverlust
T, ΔT	Temperatur, Temperaturdifferenz
Q	Fördervolumenstrom der Pumpe
H_{Pmp}	Förderhöhe der Pumpe

Trinkwasseranlage Nr. 1**Bemessung der Leitungsanlage****Übersicht Berechnungsergebnisse**

Kalt- und Warmwasserstränge		Zirkulationsstränge	
Fließwege:	18	Fließwege:	-
Teilstrecken:	46	Teilstrecken:	-
Bauteile:	220	Bauteile:	-
Anlagenspitzendurchfluss: Anbohrschelle Nr. 1, Q _s = 0.73 l/s			
Gesamtlänge der Rohrleitungen:	87.24 m	Zirkulation:	
		Kaltwasser:	80.86 m
		Warmwasser:	6.38 m
Gesamtvolumen der Rohrleitungen:	30.9 l	Zirkulation:	
		Kaltwasser:	30.1 l
		Warmwasser:	0.8 l
Nennweiten der Rohrleitungen:	DN 12 - DN 25		

Widerstandsbeiwerte

Nichtrostendes Rohr nach DVGW-Arbeitsblatt W 541, Widerstandsbeiwerte: Metall-Rohrsysteme (CU, Rg, Fe)

Trinkwasseranlage Nr. 1**Druckbilanz**

Druckbilanz der Fließwege				
Fließweg Nummer 1 (PWH)				
Ungünstiger Fließweg				
Fließwegabschnitt: Anbohrschelle - Handwaschbecken				
Nr.	Bezeichnung	Variable	Einheit	Wert
1.	Mindestversorgungsdruck	$p_{\text{Min,V}}$	hPa	4500.0
2.	Druckverlust aus geodätischer Höhenänderung	Δp_{Geo}	hPa	416.1
3.	Druckverlust aus Apparaten:			
a.)	Hauptwasserzähler	Δp_{HWZ}	hPa	141.8
b.)	Filter	Δp_{Fil}	hPa	200.0
c.)	Trinkwassererwärmer	Δp_{TWE}	hPa	1000.0
4.	Mindestfließdruck	$p_{\text{Min,FI}}$	hPa	1000.0
5.	Summe der Druckverluste (Nr.2 - Nr.4)	$\Delta p_{\text{Nr.2 - Nr.4}}$	hPa	2757.9
6.	Verfügbar für Rohrreibung und Einzelwiderstände	Δp_{Verf}	hPa	1742.1
7.	Druckverlust der Einzelwiderstände	$Z + kv$	hPa	936.6
8.	Verfügbar für Rohrreibung	$R_{\text{Verf}} \cdot L_{\text{Ges}}$	hPa	805.5
9.	Leitungslänge	L_{Ges}	m	61.81
10.	Verfügbares Rohrreibungsdruckgefälle	R_{Verf}	hPa/m	13.0

Trinkwasseranlage Nr. 1**Druckbilanz**

Druckbilanz der Fließwege				
Fließweg Nummer 2 (PWC)				
Ungünstiger Fließweg				
Fließwegabschnitt: Anbohrschelle - Handwaschbecken				
Nr.	Bezeichnung	Variable	Einheit	Wert
1.	Mindestversorgungsdruck	$p_{\text{Min,V}}$	hPa	4500.0
2.	Druckverlust aus geodätischer Höhenänderung	Δp_{Geo}	hPa	416.2
3.	Druckverlust aus Apparaten:			
a.)	Hauptwasserzähler	Δp_{HWZ}	hPa	141.8
b.)	Filter	Δp_{Fil}	hPa	200.0
4.	Mindestfließdruck	$p_{\text{Min,FI}}$	hPa	1000.0
5.	Summe der Druckverluste (Nr.2 - Nr.4)	$\Delta p_{\text{Nr.2 - Nr.4}}$	hPa	1757.9
6.	Verfügbar für Rohrreibung und Einzelwiderstände	Δp_{Verf}	hPa	2742.1
7.	Druckverlust der Einzelwiderstände	$Z + k_v$	hPa	919.4
8.	Verfügbar für Rohrreibung	$R_{\text{Verf}} \cdot L_{\text{Ges}}$	hPa	1822.7
9.	Leitungslänge	L_{Ges}	m	59.03
10.	Verfügbares Rohrreibungsdruckgefälle	R_{Verf}	hPa/m	30.9

Trinkwasseranlage Nr. 1

Bemessung der ungünstigsten Fließwege

Fließwege												
TS Nr.	Typ	Werk- stoff	DN	ΣQ_r [l/s]	Q_s [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	R·L + Z [hPa]
Fließweg Nr. 1 (PWH)												
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	158.7
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	50.9
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	203.3
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	124.1
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	132.4
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	112.6
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	108.1
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	78.3
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	55.2
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	100.6
12	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	7.2
13	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	15.7
14	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	15.0
15	PWC _i	-	-	0.14	0.14	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Summe Rohrreibungsdruckverlust:											591.2	
Verfügbar für Rohrreibungsdruckverlust:											805.5	
Restdruckverlust (nicht verbraucht):											214.3	
Fließweg Nr. 2 (PWC)												
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	158.7
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	50.9
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	203.3
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	124.1
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	132.4
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	112.6
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	108.1
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	78.3
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	55.2
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	100.6
12	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	7.2
16	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	3.9
15	PWC _i	-	-	0.14	0.14	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Summe Rohrreibungsdruckverlust:											581.7	

Projekt-Nr.:

Projekt: Jugendzentrum
im Schalthaus- Süd, Kokerei Hansa

Trinkwasseranlage Nr. 1

Bemessung der ungünstigsten Fließwege

Fließwege												
TS Nr.	Typ	Werk- stoff	DN	ΣQ_r [l/s]	Q_s [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	R·L + Z [hPa]
Verfügbar für Rohrreibungsdruckverlust:											1822.7	
Restdruckverlust (nicht verbraucht):											1241.0	

Trinkwasseranlage Nr. 1

Liste aller Entnahmearmaturen

Durchflüsse und Mindestfließdruck								
FL-Nr.	Entnahmearmatur	Summendurchfluss		Dauerdurchfluss		Be-rück-sicht.	Mind.-DN	Mindest-fließdruck [hPa]
		kalt [l/s]	warm [l/s]	kalt [l/s]	warm [l/s]			
1	Handwaschbecken	0.07	0.07	0.00	0.00	☒	10	1000.0
3	WC mit Spülkasten	0.13	0.00	0.00	0.00	☒	10	500.0
4	WC mit Spülkasten	0.13	0.00	0.00	0.00	☒	10	500.0
5	Handwaschbecken	0.07	0.07	0.00	0.00	☒	10	1000.0
7	WC mit Spülkasten	0.13	0.00	0.00	0.00	☒	10	500.0
8	Urinal	0.30	0.00	0.00	0.00	☒	12	1000.0
9	Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss	0.07	0.07	0.00	0.00	☒	10	1000.0
11	Handwaschbecken	0.07	0.07	0.00	0.00	☒	10	1000.0
13	Geschirrspülmaschine	0.07	0.00	0.00	0.00	☒	12	500.0
14	Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung	0.15	0.00	0.00	0.00	☒	12	1000.0
15	Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss	0.07	0.07	0.00	0.00	☒	10	1000.0
17	Waschmaschine	0.15	0.00	0.00	0.00	☒	12	500.0
18	Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung	0.15	0.00	0.00	0.00	☒	12	1000.0

Trinkwasseranlage Nr. 1

Druckverlustberechnung Fließwege

Druckverluste									
FL-Nr.	Entnahmearmatur	$p_{\text{Min,V}}$ [hPa]	$p_{\text{Min,Fl}}$ [hPa]	Δp_{Geo} [hPa]	Z [hPa]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Pmp} [hPa]	Δp_{Rest} [hPa]
1	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.1	876.6	591.2	1401.8	0.0	214.3
2	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.2	859.4	581.7	401.8	0.0	1241.0
3	WC mit Spülkasten	4500.0	500.0	443.2	990.8	688.8	401.8	0.0	1475.5
4	WC mit Spülkasten	4500.0	500.0	443.2	960.6	654.4	401.8	0.0	1540.1
5	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.1	812.1	555.0	1401.8	0.0	314.9
6	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.2	794.9	545.5	401.8	0.0	1341.6
7	WC mit Spülkasten	4500.0	500.0	443.2	765.8	520.9	401.8	0.0	1868.3
8	Urinal	4500.0	1000.0	431.3	772.1	489.8	401.8	0.0	1405.0
9	Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss	4500.0	1000.0	416.5	676.0	449.7	1401.8	0.0	556.1
10	Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss	4500.0	1000.0	416.6	658.8	438.7	401.8	0.0	1584.2
11	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.1	603.6	409.3	1401.8	0.0	669.1
12	Handwaschbecken	4500.0	1000.0	416.2	586.4	399.8	401.8	0.0	1695.8
13	Geschirrspülmaschine	4500.0	500.0	431.3	499.6	346.8	401.8	0.0	2320.5
14	Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung	4500.0	1000.0	435.7	477.8	292.3	401.8	0.0	1892.4
15	Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss	4500.0	1000.0	453.6	498.7	126.7	861.8	0.0	1559.2
16	Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss	4500.0	1000.0	453.3	494.2	125.5	401.8	0.0	2025.2
17	Waschmaschine	4500.0	500.0	431.3	517.5	145.5	401.8	0.0	2504.0
18	Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung	4500.0	1000.0	435.7	465.7	50.1	401.8	0.0	2146.7

Trinkwasseranlage Nr. 1

Entnahmearmaturen						
Typ	Anzahl	Summendurchfluss		Dauerdurchfluss		gesamt [l/s]
		kalt [l/s]	warm [l/s]	kalt [l/s]	warm [l/s]	
Geschirrspülmaschine	1	0.07				0.07
Waschtisch	4	0.07	0.07			0.56
Spüle	1	0.07	0.07			0.14
Urinal	1	0.30				0.30
Auslaufventil	2	0.15				0.30
WC	3	0.13				0.39
Waschmaschine	1	0.15				0.15
Gesamt						1.91

Trinkwasseranlage Nr. 1

Druckverlustberechnung Teilstrecken

Teilstrecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	Q_s [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	0.0	100.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 17, 12													
12	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 13, 16													
13	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
14	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
15	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
16	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
17	PWC	Edelstahl	12	0.26	0.22	1.65	7.20	98.4	2.57	28.8	73.9	0.0	172.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 18, 19													
18	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	8.60	41.3	3.13	11.5	36.1	0.0	77.4
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
19	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	2.30	11.0	0.15	11.4	1.7	0.0	12.8
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
20	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 21, 24													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Druckverlustberechnung Teilstrecken

Teilstrecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	Q_s [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
21	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
22	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
23	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
24	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
25	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	2.30	11.0	0.15	11.4	1.7	0.0	12.8
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
26	PWC	Edelstahl	12	0.30	0.30	2.26	2.30	58.8	0.15	49.5	7.4	0.0	66.2
- An Entnahmearmatur: Urinal													
27	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.03	12.7	0.4	0.0	5.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 28, 31													
28	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.67	4.0	6.6	0.0	16.2
29	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.92	2.9	5.6	1000.0	1016.4
30	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
31	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.33	4.0	1.3	0.0	4.5
32	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 33, 36													
33	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
34	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
35	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
36	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
37	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.15	3.9	0.6	0.0	3.8
- An Entnahmearmatur: Geschirrspülmaschine													
38	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	3.50	22.4	1.97	14.8	29.2	0.0	51.6
- An Entnahmearmatur: Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													
39	PWC	Edelstahl	12	0.29	0.24	1.81	2.10	34.3	1.57	33.7	52.9	0.0	87.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 45, 40													
40	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.54	13.2	7.1	0.0	12.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 44, 41													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Druckverlustberechnung Teilstrecken

Teilstrecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	Q_s [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
41	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	4.00	5.6	0.25	3.9	1.0	0.0	6.5
42	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.80	3.8	0.14	3.0	0.4	460.0	464.2
43	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
44	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	3.50	4.9	0.05	3.8	0.2	0.0	5.1
45	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	5.20	33.2	1.84	14.8	27.3	0.0	60.5
- An Entnahmearmatur: Waschmaschine													
46	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	3.50	22.4	1.97	14.8	29.2	0.0	51.6
- An Entnahmearmatur: Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													

Trinkwasseranlage Nr. 1**Ermittlung des Spitzendurchflusses**

Berechnungsparameter					
Volumenstromübersicht: Teilstrecke Nr. 1, Kaltwasser, Anbohrschelle Nr. 1					
Gebäudetyp / Gleichzeitigkeit	Typ	ΣQ_r l/s	$Q_{r,max}$ l/s	Durchfluss berücksichtigt	Anzahl Entnahmestellen
Büro- und Verwaltungsgebäude	PWH	0.35	0.07	Ja	5
Büro- und Verwaltungsgebäude	PWC	1.56	0.30	Ja	13

Summendurchfluss : 1.91 l/s (n.b. 0.00 l/s)
Dauerdurchfluss : 0.00 l/s
Löschwasserdurchfluss : 0.00 l/s
Spitzendurchfluss : 0.73 l/s

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 1, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	0.0	100.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 17, 12													
12	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 13, 16													
13	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
14	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
15	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
Fließweg Nr. 2, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 2, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	0.0	100.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 17, 12													
12	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 13, 16													
16	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
15	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
Fließweg Nr. 3, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 3, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	0.0	100.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 17, 12													
17	PWC	Edelstahl	12	0.26	0.22	1.65	7.20	98.4	2.57	28.8	73.9	0.0	172.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 18, 19													
18	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	8.60	41.3	3.13	11.5	36.1	0.0	77.4
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
Fließweg Nr. 4, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
11	PWC	Edelstahl	15	0.40	0.30	1.52	5.60	64.5	1.89	19.1	36.2	0.0	100.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 17, 12													
17	PWC	Edelstahl	12	0.26	0.22	1.65	7.20	98.4	2.57	28.8	73.9	0.0	172.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 18, 19													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 4, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
19	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	2.30	11.0	0.15	11.4	1.7	0.0	12.8
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
Fließweg Nr. 5, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
20	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 21, 24													
21	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
22	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
23	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
Fließweg Nr. 6, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 6, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
10	PWC	Edelstahl	20	0.54	0.37	1.23	4.20	31.9	2.27	10.3	23.3	0.0	55.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 11, 20													
20	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 21, 24													
24	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
23	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
Fließweg Nr. 7, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 7, WC mit Spülkasten													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
9	PWC	Edelstahl	20	0.67	0.42	1.40	4.20	41.5	2.85	12.9	36.9	0.0	78.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 10, 25													
25	PWC	Edelstahl	12	0.13	0.13	0.98	2.30	11.0	0.15	11.4	1.7	0.0	12.8
- An Entnahmearmatur: WC mit Spülkasten													
Fließweg Nr. 8, Urinal													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
8	PWC	Edelstahl	20	0.97	0.52	1.73	4.20	62.8	2.43	18.6	45.3	0.0	108.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 9, 26													
26	PWC	Edelstahl	12	0.30	0.30	2.26	2.30	58.8	0.15	49.5	7.4	0.0	66.2
- An Entnahmearmatur: Urinal													
Fließweg Nr. 9, Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 9, Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
27	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.03	12.7	0.4	0.0	5.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 28, 31													
28	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.67	4.0	6.6	0.0	16.2
29	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.92	2.9	5.6	1000.0	1016.4
30	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													

Fließweg Nr. 10, Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
7	PWC	Edelstahl	20	1.11	0.56	1.86	4.20	72.4	1.90	21.2	40.2	0.0	112.6
- Verzweigung nach TS-Nr.: 8, 27													
27	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.03	12.7	0.4	0.0	5.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 28, 31													
31	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.33	4.0	1.3	0.0	4.5
30	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss													

Fließweg Nr. 11, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 11, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
32	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 33, 36													
33	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	6.90	9.6	1.53	4.0	6.1	0.0	15.7
34	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	7.90	10.8	1.44	2.9	4.2	1000.0	1015.0
35	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													
Fließweg Nr. 12, Handwaschbecken													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
6	PWC	Edelstahl	20	1.25	0.60	1.97	4.20	81.8	2.15	23.6	50.7	0.0	132.4
- Verzweigung nach TS-Nr.: 7, 32													
32	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.17	13.1	2.2	0.0	7.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 33, 36													
36	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.19	3.9	0.7	0.0	3.9
35	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Handwaschbecken													

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 13, Geschirrspülmaschine													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
5	PWC	Edelstahl	25	1.32	0.61	1.19	5.80	41.0	12.00	6.9	83.1	0.0	124.1
- Verzweigung nach TS-Nr.: 6, 37													
37	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.30	3.2	0.15	3.9	0.6	0.0	3.8
- An Entnahmearmatur: Geschirrspülmaschine													
Fließweg Nr. 14, Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
4	PWC	Edelstahl	25	1.47	0.65	1.25	0.70	5.5	26.00	7.6	197.8	0.0	203.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 38, 5													
38	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	3.50	22.4	1.97	14.8	29.2	0.0	51.6
- An Entnahmearmatur: Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													
Fließweg Nr. 15, Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
39	PWC	Edelstahl	12	0.29	0.24	1.81	2.10	34.3	1.57	33.7	52.9	0.0	87.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 45, 40													
40	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.54	13.2	7.1	0.0	12.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 44, 41													
41	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	4.00	5.6	0.25	3.9	1.0	0.0	6.5

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 15, Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
42	PWH	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	2.80	3.8	0.14	3.0	0.4	460.0	464.2
43	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
Fließweg Nr. 16, Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
39	PWC	Edelstahl	12	0.29	0.24	1.81	2.10	34.3	1.57	33.7	52.9	0.0	87.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 45, 40													
40	PWC	Edelstahl	12	0.14	0.14	1.05	0.90	5.0	0.54	13.2	7.1	0.0	12.2
- Verzweigung nach TS-Nr.: 44, 41													
44	PWC	Edelstahl	12	0.07	0.07	0.53	3.50	4.9	0.05	3.8	0.2	0.0	5.1
43	PWC/H	-	-	0.14	-	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
- An Entnahmearmatur: Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss													
Fließweg Nr. 17, Waschmaschine													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
3	PWC	Edelstahl	25	1.76	0.70	1.37	0.70	6.6	5.00	8.9	44.4	0.0	50.9
- Verzweigung nach TS-Nr.: 39, 4													
39	PWC	Edelstahl	12	0.29	0.24	1.81	2.10	34.3	1.57	33.7	52.9	0.0	87.3
- Verzweigung nach TS-Nr.: 45, 40													
45	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	5.20	33.2	1.84	14.8	27.3	0.0	60.5
- An Entnahmearmatur: Waschmaschine													
Fließweg Nr. 18, Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
1	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	30.00	303.7	0.19	9.8	1.9	0.0	305.5

Trinkwasseranlage Nr. 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 18, Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													
TS-Nr.	Typ	Werkstoff	DN	ΣQ_r [l/s]	$Q_{r,max}$ [l/s]	w [m/s]	$\Sigma \zeta$	Z [hPa]	L [m]	R [hPa/m]	R·L [hPa]	Δp_{App} [hPa]	Δp_{Ges} [hPa]
2	PWC	Edelstahl	25	1.91	0.73	1.42	13.80	139.7	2.00	9.5	19.0	401.8	560.5
- Verzweigung nach TS-Nr.: 46, 3													
46	PWC	Edelstahl	12	0.15	0.15	1.13	3.50	22.4	1.97	14.8	29.2	0.0	51.6
- An Entnahmemarmatur: Auslaufventil mit Belüfter und Schlauchverschraubung													

Trinkwasseranlage Nr. 1**Ausstoßzeit der Entnahmestellen**

Bezeichnung								
Prüfbezeichnung: Urteil AG Schöneberg (102 C 55/94) Prüftemperatur: 45.0 °C Prüfzeit: 10.0 s								
FL-Nr.	Entnahmestelle	L [m]	Q _r [l/s]	Leitungs- volumen [l]	T _{test} [°C]	Zeit [s]	T _{stat.} [°C]	Zeit [s]
1	Handwaschbecken	1.44	0.07	0.2	45.0	2.9	60.0	3.5
5	Handwaschbecken	1.44	0.07	0.2	45.0	2.9	60.0	3.5
9	Spüle mit Kalt- und Warmwasseranschluss	1.92	0.07	0.3	45.0	3.6	60.0	4.0
11	Handwaschbecken	1.44	0.07	0.2	45.0	2.9	60.0	3.5
15	Ausguss mit Kalt- und Warmwasseranschluss	0.14	0.07	0.0	45.0	0.3	60.0	0.3