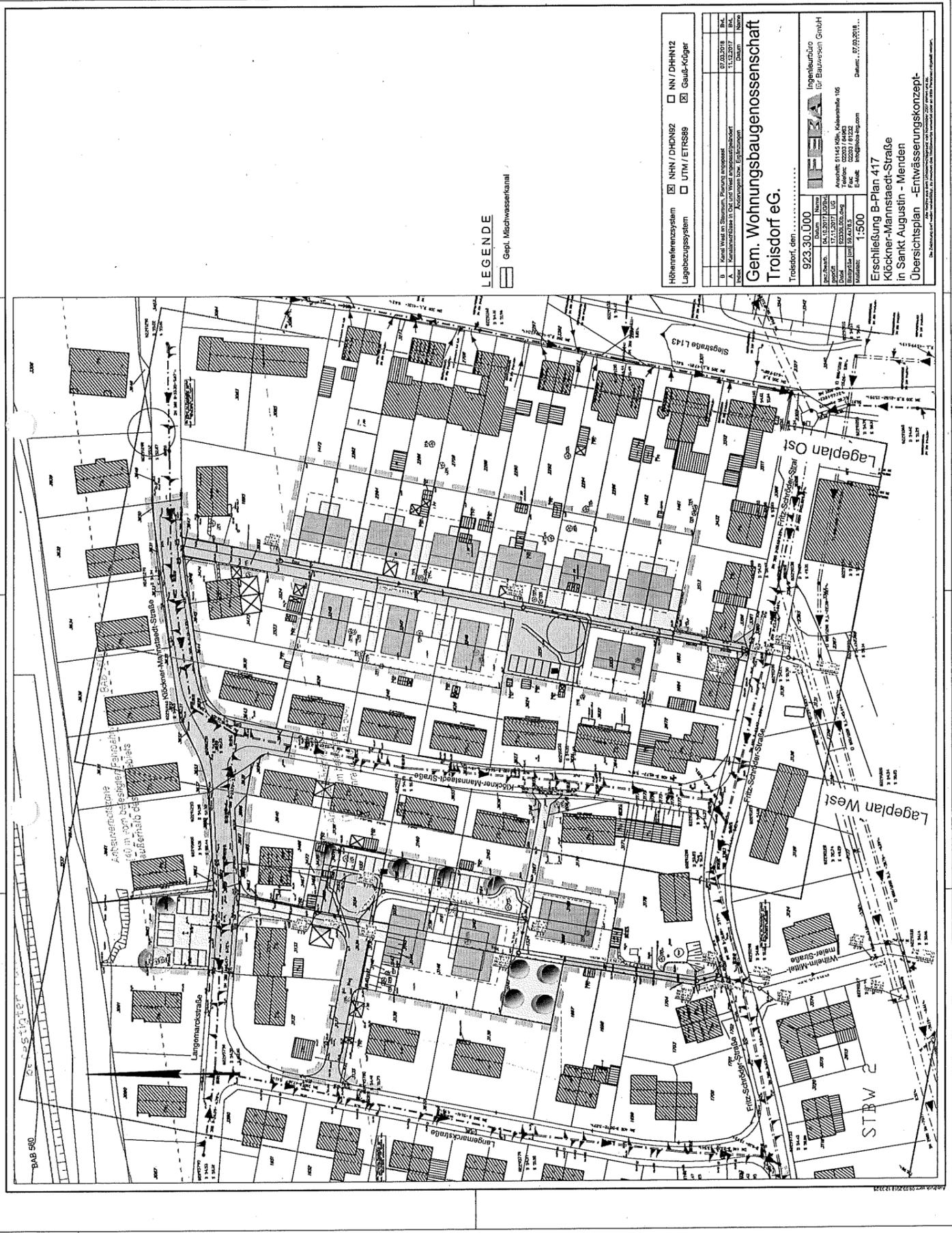


Die nachfolgenden Pläne sind aufgrund ihrer Komplexität und Größe nicht der Sitzungsvorlage im Original beigelegt. Sie können aber in sessions eingesehen werden und werden während der UPV Sitzung bei Nachfragen im Originalformat zur Verfügung stehen.



LEGENDE
 □ Gepl. Mischwasserkanal

Höhenreferenzsystem	<input checked="" type="checkbox"/> NN / DHDN82	<input type="checkbox"/> NN / DHHN12
Lagebezugssystem	<input type="checkbox"/> UTM / ETRS89	<input checked="" type="checkbox"/> Gauß-Krüger

U	Gepl. Mischwasserkanal	1:100	11.12.2017	11.12.2017	11.12.2017
A	Mischwasserkanal	1:100	11.12.2017	11.12.2017	11.12.2017

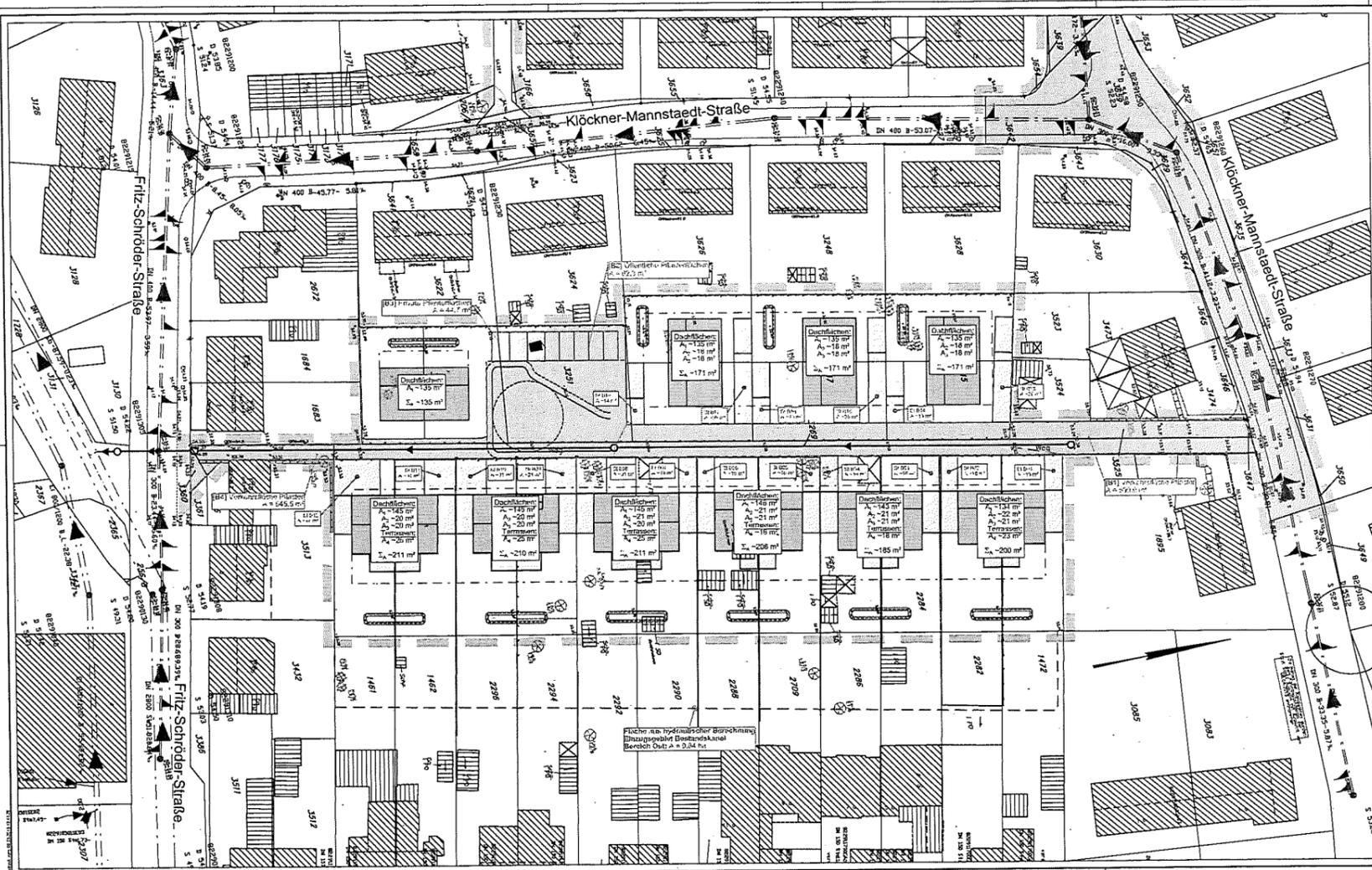
Gem. Wohnungsbaugenossenschaft Troisdorf eG.
 Troisdorf, den

923 30 000
 Datum: 04.12.2017
 Projekt: 17.11.2017
 Maßstab: 1:500
 Maßstab (im Blatt): 1:500

**INGENIEURBÜRO
 für Entwurf und
 Baugewerbe**
 Am Markt 1145 Köln, Kölnstraße 106
 Telefon: 02203 44403
 E-Mail: info@ingeburo.com
 Datum: 07.07.2017

Erschließung B-Plan 417
 Klockner-Mannsteden-Straße
 in Sankt Augustin - Menden
 Übersichtsplan - Entwässerungskonzept

147



LEGENDE

- Gepl. Mischweitzerkanal
- Ansatz von öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Garagenflächen mit Nachbargrundstücken
- Gepl. Versicherungsmühle
- Ansatz von privaten Sachflächen und opt. Terrassenflächen
- Anschlußfläche Privatrecht, Garagenzufahrt, Stellplätze
- Ansatz an Mischweitzerkanal
- Anschlußfläche Privatgrundstück, Dachflächen und Terrassen
- Einbauung der Verkehrsfläche
- Anschlußfläche Verkehrsfläche (öffentlich und privat)
- Ansatz an Mischweitzerkanal
- Einzugsflächen aus hydraulischer Bemessung Bestandskanal
- Bestandskanal

Höhenreferenzsystem NN / DHN82 NN / DHN12

Lagebezugssystem UTM / ETRS89 Gauß-Krüger

B	Teil in Lageplan eingetragene	25.10.2017	1:500
A	Änderung im Bestandsplan eingetragene	11.10.2017	1:500

Gem. Wohnungsbaugenossenschaft Troisdorf eG.

Troisdorf, den

923.30.L06

Proj. Nr.	923.30.L06	Proj. Name	Erschließung B-Plan 417 Klökner-Mannstaedt-Straße in Sankt Augustin - Menden Lageplan Ost - Einzugsflächen Niederschlagswasser
Stand	17.11.2017	Standort	51145 Menden, Mendenstraße 100
Client	Gem. Wohnungsbaugenossenschaft Troisdorf eG	Telefon	02203 44330
Proj. Nr.	1250	Client	INGENIEUR-GRUPPE
Proj. Name	Erschließung B-Plan 417 Klökner-Mannstaedt-Straße in Sankt Augustin - Menden Lageplan Ost - Einzugsflächen Niederschlagswasser		
Proj. Datum	25.10.2017	Proj. Status	...

923 Erschließung Bebauungsplan 417, Klöckner-Mannstaedt-Straße ein Sankt Augustin – Menden

Entwässerungskonzept

Bebauungsplangebiet West

In der Kanalbemessung / Hydraulik für den Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße wurden bereits Flächenanteile für das Gebiet des Bebauungsplanes 417 eingerechnet. Derzeit wurden 40% der Flächen als Anschluss an den Mischwasserkanal angenommen.

Hieraus resultieren folgende Ergebnisse:

Bezeichnung:	Fläche: [m²]	[ha]	40%-Anteil [m²]	Bemerkung:
Fläche Bestand Bereich West	5169	0,52	2068	Angenommene B-Plan-Fläche aus der vorh. Bemessung / Hydraulik des Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße.
A1	237			Öffentliche Verkehrsfläche entfallen
A2				
A3	133			Öffentliche Verkehrsfläche
A4	173			Öffentliche Verkehrsfläche
A5	82			Private Verkehrsfläche (Stellplätze)
A6	162			Öffentliche Verkehrsfläche
A7	23			Private Verkehrsfläche
A8	63			Private Verkehrsfläche (Stellplätze)
A9	60			Private Verkehrsfläche (Stellplätze)
A10	370			Private Verkehrsfläche
A11	29			Öffentliche Verkehrsfläche
A12	139			Öffentliche Verkehrsfläche
A13	24			Öffentliche Verkehrsfläche
Zw.-Summe	1493			Zwischensumme Verkehrsflächen, die an Kanal angeschlossen werden.
St A01	60			Private Stellplätze und Zugänge
St A02	30			Privater Zugang
St A03	36			Privater Zugang
Zw.-Summe	126			Zwischensumme Verkehrsflächen, die an Kanal angeschlossen werden.
Gesamtsumme	1619			<u>Gesamtsumme der befestigten Flächen, die an den Kanal angeschlossen werden.</u>
	1619	<	2068	Die geplanten, befestigten Flächen <u>überschreiten nicht die 40%</u> der in der Bemessung/Hydraulik vorgegebenen Einzugsflächen für den Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße!

198

923 Erschließung Bebauungsplan 417, Klöckner-Mannstaedt-Straße ein Sankt Augustin – Menden

Entwässerungskonzept

Bebauungsplangebiet Ost

In der Kanalbemessung / Hydraulik für den Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße wurden bereits Flächenanteile für das Gebiet des Bebauungsplanes 417 eingerechnet. Derzeit wurden 40% der Flächen als Anschluss an den Mischwasserkanal angenommen.

Hieraus resultieren folgende Ergebnisse:

Bezeichnung:	Fläche: [m ²]	[ha]	40%-Anteil [m ²]	Bemerkung:
Fläche Bestand Bereich Ost	8433	0,84	3373	Angenommene B-Plan-Fläche aus der vorh. Bemessung / Hydraulik des Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße.
B1	591			Öffentliche Verkehrsfläche
B2	62			Private Stellplätze
B3	45			Private Stellplätze
B4	546			Öffentliche Verkehrsfläche
Zw.-Summe	1243			Zwischensumme Verkehrsflächen, die an Kanal angeschlossen werden.
St B01	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B02	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B03	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B04	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B05	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B06	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B07	18			Private Stellplätze und Zugänge
St B08	31			Private Stellplätze und Zugänge
St B09	31			Private Stellplätze und Zugänge
St B10	31			Private Stellplätze und Zugänge
St B11	31			Private Stellplätze und Zugänge
St B12	47			Private Stellplätze und Zugänge
St B13	36			Private Stellplätze und Zugänge
St B14	13			Private Stellplätze und Zugänge
St B15	36			Private Stellplätze und Zugänge
St B16	13			Private Stellplätze und Zugänge
St B17	36			Private Stellplätze und Zugänge
St B18	18			Private Stellplätze und Zugänge
Zw.-Summe	449			Zwischensumme Verkehrsflächen, die an Kanal angeschlossen werden.
Gesamtsumme	1692			<u>Gesamtsumme der befestigten Flächen, die an den Kanal angeschlossen werden.</u>
	1692	<	3373	Die geplanten, befestigten Flächen <u>überschreiten nicht die 40%</u> der in der Bemessung/Hydraulik vorgegebenen Einzugsflächen für den Bestandskanal in der Fritz-Schröder-Straße!

199

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018

Projektinformationen

923

Planungsbüro:

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH

Zuständige Ansprechpartner/-In:

Birgit Van Loon

Bauherr:

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Standort:

Sankt Augustin-Menden
Bebauungsplan 417
Klößner-Mannstaedt-Straße

Bemerkungen, Hinweise, Bestimmungen:

Beispielrechnung:
Angeschlossene Fläche Au ~432m²
Muldenversickerung (ohne Rigole)



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)
Muldenversickerung (dezentral)

Bezeichnung der Versickerungsbemessung: Muldenversickerung

Eingabedaten:

Angeschlossene befestigte Fläche	A _U	m ²	432 (eff. 367)
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Bodenzone	k _f	m/s	5,0000E-5
Zufluss aus vernetzten Anlagen	Q _{vZu}	l/s	0,00
Gedrosselter Abfluss	Q _{s,Ab}	l/s	0,00
Zuschlagsfaktor nach DWA-A 138	f _{zu}	1	1,100
Angestrebte Muldentiefe		m	0,30

Empfohlen wird eine Muldentiefe von <= 30 cm

Niederschlagsparameter:

Zugrundeliegende Regenspende lt. Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin
Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren

Spende des Bemessungsregens	r _{D(n)}	l/s*ha	80,8
Dauer des Bemessungsregens	D	min	60,0
Häufigkeit des ortsspezifischen Bemessungsregens	n	1/a	0,20
Wiederkehrzeit des Bemessungsregens	a	1	5

Berechnungsergebnisse:

Erforderliche Versickerungsfläche		m ²	32,0
Erforderliches Muldenvolumen	V _M	m ³	9,6
Entleerungszeit der Mulde	T _E	h	3,3

Empfohlen wird eine Entleerungszeit von <= 8 Stunden

Die Ergebnisse beruhen auf der vereinfachenden Annahme, dass der Muldenquerschnitt rechteckförmig ist, dass das hydraulische Gefälle I=1 und die Versickerungsfläche A_s konstant sind.



Birgit Van Loon IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH	GWG Troisdorf eG Schmelzer Weg 15 53844 Troisdorf	Datum: 09.03.2018 <hr/> Aktenzeichen: 923
---	---	--

Übersicht der angelegten Auffangflächen

Nr. 1, Dachflächen Mehrfamilienhäuser

Angeschlossene befestigte Auffangfläche	A_E	m²	432
<small>Gebäudefläche</small>			
geneigtes Harddach (lt. DIN1989-1)			
Abflussbeiwert:	Ψ_m	%	85,0
hydr. Filterwirkungsgrad des Filters:	%		100,0
<small>Angeschlossener Filter: kein Filter</small>			
effektiv wirksame undurchlässige Fläche:	A_U	m²	367
Anschluss an die Versickerung/Rückhaltung:			Ja
Abflussleistung bei Bemessungsregenspende 80,8 l/s*ha:	l/s	3,0	

Abflussbeiwerte, die nicht angelegt oder eingegeben wurden, werden stets mit dem Wert 100 ausgedruckt!
 Retentionen, die nicht angelegt oder eingegeben wurden, werden stets mit dem Wert 0 gedruckt!

Zur Bemessung verwendete Starkniederschlagstabelle
Muldenversickerung

Bezeichnung: Muldenversickerung

T	1.0		2.0		5.0		10.0		20.0		30.0		50.0		100.0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5	5,10170,00	6,90231,50	9,40312,90	11,20374,50	13,10436,10	14,20472,10	15,50517,50	17,40579,10								
10	8,20136,40	10,70178,00	14,00232,90	16,50274,50	19,00316,00	20,40340,30	22,30371,00	24,80412,50								
15	10,20113,90	13,20146,90	17,20190,60	20,10223,60	23,10256,60	24,80276,00	27,00300,30	30,00333,30								
20	11,70 97,80	15,10125,80	19,50162,90	22,90191,00	26,30219,00	28,30235,40	30,70256,10	34,10284,20								
30	13,70 76,20	17,70 98,50	23,00128,00	27,00150,30	31,10172,50	33,40185,60	36,40202,00	40,40224,30								
45	15,50 57,20	20,20 75,00	26,60 98,40	31,30116,10	36,10133,80	38,90144,20	42,50157,20	47,20174,90								
60	16,50 45,80	21,90 60,90	29,10 80,80	34,50 95,80	39,90110,90	43,10119,70	47,10130,80	52,50145,80								
90	18,20 33,70	24,00 44,40	31,70 58,70	37,50 69,40	43,30 80,20	46,70 86,40	51,00 94,40	56,80105,10								
120	19,50 27,10	25,60 35,50	33,70 46,70	39,80 55,20	45,90 63,70	49,40 68,60	53,90 74,90	60,00 83,40								
180	21,50 19,90	28,00 26,00	36,70 34,00	43,20 40,00	49,70 46,10	53,60 49,60	58,40 54,10	64,90 60,10								
240	23,00 16,00	29,90 20,80	39,00 27,10	45,80 31,80	52,70 36,60	56,70 39,40	61,80 42,90	68,60 47,70								
360	25,40 11,80	32,70 15,20	42,50 19,70	49,80 23,10	57,20 26,50	61,50 28,50	66,90 31,00	74,30 34,40								
540	28,00 8,60	35,90 11,10	46,30 14,30	54,20 16,70	62,10 19,20	66,70 20,60	72,50 22,40	80,40 24,80								
720	30,00 6,90	38,30 8,90	49,20 11,40	57,50 13,30	65,80 15,20	70,60 16,30	76,70 17,80	85,00 19,70								
1080	33,30 5,10	41,80 6,50	53,10 8,20	61,60 9,50	70,20 10,80	75,20 11,60	81,50 12,60	90,00 13,90								
1440	35,80 4,10	44,60 5,20	56,10 6,50	64,80 7,50	73,50 8,50	78,60 9,10	85,00 9,80	93,70 10,80								
2880	42,80 2,50	52,00 3,00	64,10 3,70	73,20 4,20	82,40 4,80	87,70 5,10	94,50 5,50	103,60 6,00								
4320	47,50 1,80	56,90 2,20	69,30 2,70	78,80 3,00	88,20 3,40	93,70 3,60	100,60 3,90	110,00 4,20								

T - Wiederkehrzeit (in a): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in min, h)
hN - Niederschlagshöhe (in mm)
rN - Niederschlagsspende (in l/(s*ha))

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %,

Berücksichtigung finden.

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Regenspenden zur Bemessung

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung

Niederschlagsdaten von [Neuer Ortsname]

Tabellenname: Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin

Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren

Häufigkeit n	Dauer D	Regenspende r	Muldenfläche
0,50 1/a	5,00 min	231,50 l/s*ha	9,33 m ²
0,50 1/a	10,00 min	178,00 l/s*ha	14,16 m ²
0,50 1/a	15,00 min	146,90 l/s*ha	17,22 m ²
0,50 1/a	20,00 min	125,80 l/s*ha	19,27 m ²
0,50 1/a	30,00 min	98,50 l/s*ha	21,70 m ²
0,50 1/a	45,00 min	75,00 l/s*ha	23,24 m ²
0,50 1/a	60,00 min	60,90 l/s*ha	23,62 m ²
0,50 1/a	90,00 min	44,40 l/s*ha	22,94 m ²
0,50 1/a	120,00 min	35,50 l/s*ha	21,97 m ²
0,50 1/a	180,00 min	26,00 l/s*ha	20,04 m ²
0,50 1/a	240,00 min	20,80 l/s*ha	18,25 m ²
0,50 1/a	360,00 min	15,20 l/s*ha	15,46 m ²
0,50 1/a	540,00 min	11,10 l/s*ha	12,62 m ²
0,50 1/a	720,00 min	8,90 l/s*ha	10,74 m ²
0,50 1/a	1080,00 min	6,50 l/s*ha	8,36 m ²
0,50 1/a	1440,00 min	5,20 l/s*ha	6,91 m ²
0,50 1/a	2880,00 min	3,00 l/s*ha	4,19 m ²
0,50 1/a	4320,00 min	2,20 l/s*ha	3,13 m ²



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Regenspenden zur Bemessung

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung

Niederschlagsdaten von [Neuer Ortsname]

Tabellenname: Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin

Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren

Häufigkeit n	Dauer D	Regenspende r	Muldenfläche
0,20 1/a	5,00 min	312,90 l/s*ha	12,73 m ²
0,20 1/a	10,00 min	232,90 l/s*ha	18,74 m ²
0,20 1/a	15,00 min	190,60 l/s*ha	22,65 m ²
0,20 1/a	20,00 min	162,90 l/s*ha	25,35 m ²
0,20 1/a	30,00 min	128,00 l/s*ha	28,71 m ²
0,20 1/a	45,00 min	98,40 l/s*ha	31,10 m ²
0,20 1/a	60,00 min	80,80 l/s*ha	32,01 m²
0,20 1/a	90,00 min	58,70 l/s*ha	30,95 m ²
0,20 1/a	120,00 min	46,70 l/s*ha	29,46 m ²
0,20 1/a	180,00 min	34,00 l/s*ha	26,65 m ²
0,20 1/a	240,00 min	27,10 l/s*ha	24,14 m ²
0,20 1/a	360,00 min	19,70 l/s*ha	20,29 m ²
0,20 1/a	540,00 min	14,30 l/s*ha	16,42 m ²
0,20 1/a	720,00 min	11,40 l/s*ha	13,87 m ²
0,20 1/a	1080,00 min	8,20 l/s*ha	10,61 m ²
0,20 1/a	1440,00 min	6,50 l/s*ha	8,68 m ²
0,20 1/a	2880,00 min	3,70 l/s*ha	5,18 m ²
0,20 1/a	4320,00 min	2,70 l/s*ha	3,85 m ²



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

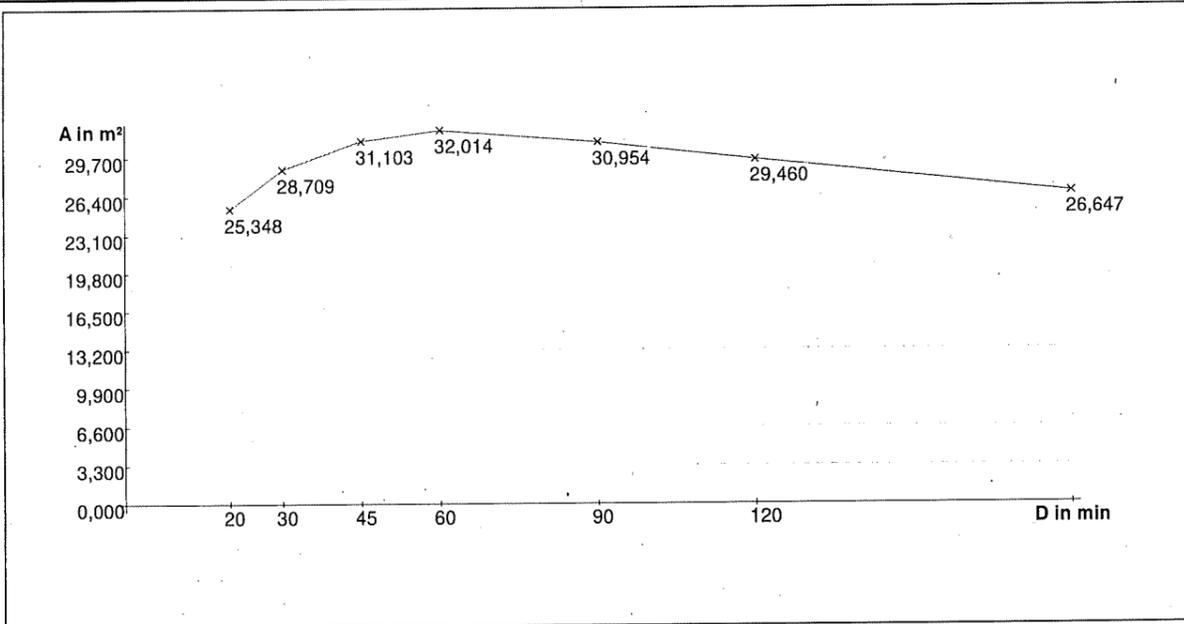
GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung



Maßgebliches Bemessungsergebnis:

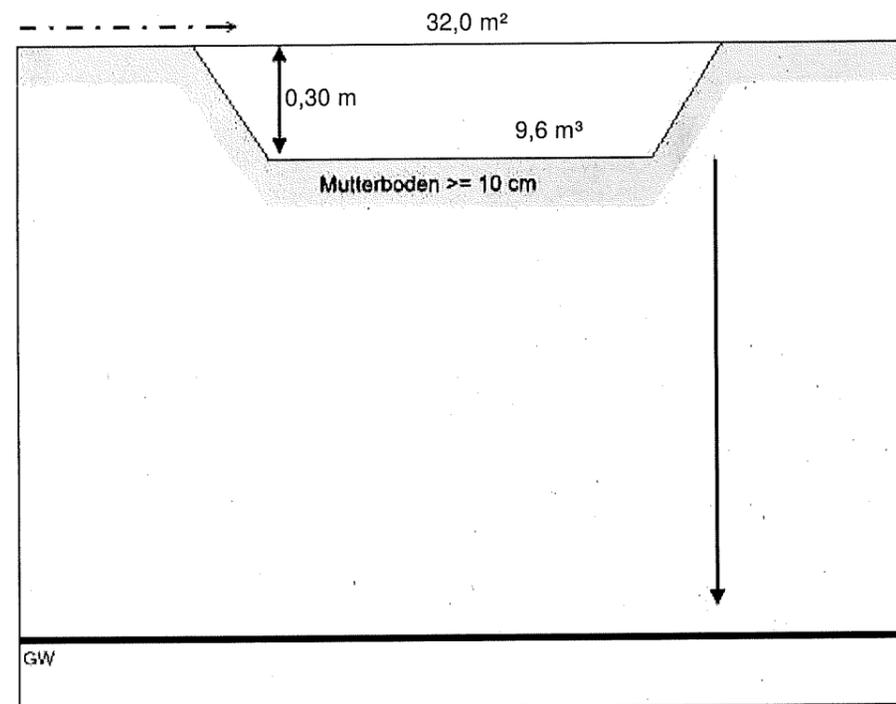
Bemessungsregenspende:	rD(n)	l/s*ha	80,80
Dauer der Bemessungsregenspende:	D	min	60,00
Häufigkeit der Bemessungsregenspende:	n	1/a	0,20
Bemessungsergebnis Muldenfläche		m²	32,014



Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)

Bezeichnung der Versickerungsbemessung: Muldenversickerung

Schematische Darstellung



Die Berechnung erfolgt iterativ unter Verwendung der Regenspender der ausgewählten Dauerstufen und Wiederkehrzeiten mit Gleichung A.4, bzw. im alternativen Bemessungsgang mit Gleichung A.7 der DWA-A 138 (2005).

Erforderliche Versickerungsfläche	m ²	32,0
Erforderliche Muldentiefe	m	0,30
Empfohlen wird eine Muldentiefe von ≤ 30 cm		
Erforderliches Muldenvolumen	V _M m ³	9,6
Entleerungszeit der Mulde	T _E h	3,3
Empfohlen wird eine Entleerungszeit von ≤ 8 Stunden		

Die Ergebnisse beruhen auf der vereinfachenden Annahme, dass der Muldenquerschnitt rechteckförmig ist, dass das hydraulische Gefälle $I=1$ und die Versickerungsfläche A_s konstant sind.

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018

Projektinformationen

923

Planungsbüro:

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH

Zuständige Ansprechpartner/-In:

Birgit Van Loon

Bauherr:

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Standort:

Sankt Augustin-Menden
Bebauungsplan 417
Klöckner-Mannstaedt-Straße

Bemerkungen, Hinweise, Bestimmungen:

Beispielrechnung:
Angeschlossene Fläche Au ~211m²
Muldenversickerung (ohne Rigole)



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)
Muldenversickerung (dezentral)

Bezeichnung der Versickerungsbemessung: Muldenversickerung

Eingabedaten:

Angeschlossene befestigte Fläche	A_U	m ²	212 (eff. 169)
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Bodenzone	k_f	m/s	5,0000E-5
Zufluss aus vernetzten Anlagen	Q_{vZu}	l/s	0,00
Gedrosselter Abfluss	$Q_{s,Ab}$	l/s	0,00
Zuschlagsfaktor nach DWA-A 138	f_{zu}	1	1,100
Angestrebte Muldentiefe		m	0,30

Empfohlen wird eine Muldentiefe von ≤ 30 cm

Niederschlagsparameter:

Zugrundeliegende Regenspende	lt. Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin		
Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren			
Spende des Bemessungsregens	$r_{D(n)}$	l/s*ha	80,8
Dauer des Bemessungsregens	D	min	60,0
Häufigkeit des ortsspezifischen Bemessungsregens	n	1/a	0,20
Wiederkehrzeit des Bemessungsregens	a	1	5

Berechnungsergebnisse:

Erforderliche Versickerungsfläche		m ²	14,7
Erforderliches Muldenvolumen	V_M	m ³	4,4
Entleerungszeit der Mulde	T_E	h	3,3

Empfohlen wird eine Entleerungszeit von ≤ 8 Stunden

Die Ergebnisse beruhen auf der vereinfachenden Annahme, dass der Muldenquerschnitt rechteckförmig ist, dass das hydraulische Gefälle $I=1$ und die Versickerungsfläche A_s konstant sind.



Übersicht der angelegten Auffangflächen

Nr. 1, Dachflächen Doppelhäuser

Angeschlossene befestigte Auffangfläche	A_E	m²	146
Gebäudefläche			
geneigtes Hartdach (lt. DIN1989-1)			
Abflussbeiwert:	Ψ_m	%	85,0
hydr. Filterwirkungsgrad des Filters:	%		100,0
Angeschlossener Filter: kein Filter			
effektiv wirksame undurchlässige Fläche:	A_U	m²	124
Anschluss an die Versickerung/Rückhaltung:			Ja
Abflussleistung bei Bemessungsregenspende 80,8 l/s*ha:	l/s	1,0	

Nr. 2, Dachflächen Garagen

Angeschlossene befestigte Auffangfläche	A_E	m²	40
Auffangfläche			
Flachdach unbekiest (lt. DIN1989-1)			
Abflussbeiwert:	Ψ_m	%	80,0
hydr. Filterwirkungsgrad des Filters:	%		100,0
Angeschlossener Filter: kein Filter			
effektiv wirksame undurchlässige Fläche:	A_U	m²	32
Anschluss an die Versickerung/Rückhaltung:			Ja
Abflussleistung bei Bemessungsregenspende 80,8 l/s*ha:	l/s	0,3	

Nr. 3, Terrassen

Angeschlossene befestigte Auffangfläche	A_E	m²	26
Auffangfläche			
(Verbund-) Pflasterfläche (lt. DIN1989-1)			
Abflussbeiwert:	Ψ_m	%	50,0
hydr. Filterwirkungsgrad des Filters:	%		100,0
Angeschlossener Filter: kein Filter			
effektiv wirksame undurchlässige Fläche:	A_U	m²	13
Anschluss an die Versickerung/Rückhaltung:			Ja
Abflussleistung bei Bemessungsregenspende 80,8 l/s*ha:	l/s	0,1	

210

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Übersicht der angelegten Auffangflächen

Abflussbeiwerte, die nicht angelegt oder eingegeben wurden, werden stets mit dem Wert 100 ausgedruckt!
Retentionen, die nicht angelegt oder eingegeben wurden, werden stets mit dem Wert 0 gedruckt!



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Zur Bemessung verwendete Starkniederschlagstabelle
Muldenversickerung

Bezeichnung: Muldenversickerung

T	1.0		2.0		5.0		10.0		20.0		30.0		50.0		100.0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5	5,10170,00	6,90231,50	9,40312,90	11,20374,50	13,10436,10	14,20472,10	15,50517,50	17,40579,10								
10	8,20136,40	10,70178,00	14,00232,90	16,50274,50	19,00316,00	20,40340,30	22,30371,00	24,80412,50								
15	10,20113,90	13,20146,90	17,20190,60	20,10223,60	23,10256,60	24,80276,00	27,00300,30	30,00333,30								
20	11,70 97,80	15,10125,80	19,50162,90	22,90191,00	26,30219,00	28,30235,40	30,70256,10	34,10284,20								
30	13,70 76,20	17,70 98,50	23,00128,00	27,00150,30	31,10172,50	33,40185,60	36,40202,00	40,40224,30								
45	15,50 57,20	20,20 75,00	26,60 98,40	31,30116,10	36,10133,80	38,90144,20	42,50157,20	47,20174,90								
60	16,50 45,80	21,90 60,90	29,10 80,80	34,50 95,80	39,90110,90	43,10119,70	47,10130,80	52,50145,80								
90	18,20 33,70	24,00 44,40	31,70 58,70	37,50 69,40	43,30 80,20	46,70 86,40	51,00 94,40	56,80105,10								
120	19,50 27,10	25,60 35,50	33,70 46,70	39,80 55,20	45,90 63,70	49,40 68,60	53,90 74,90	60,00 83,40								
180	21,50 19,90	28,00 26,00	36,70 34,00	43,20 40,00	49,70 46,10	53,60 49,60	58,40 54,10	64,90 60,10								
240	23,00 16,00	29,90 20,80	39,00 27,10	45,80 31,80	52,70 36,60	56,70 39,40	61,80 42,90	68,60 47,70								
360	25,40 11,80	32,70 15,20	42,50 19,70	49,80 23,10	57,20 26,50	61,50 28,50	66,90 31,00	74,30 34,40								
540	28,00 8,60	35,90 11,10	46,30 14,30	54,20 16,70	62,10 19,20	66,70 20,60	72,50 22,40	80,40 24,80								
720	30,00 6,90	38,30 8,90	49,20 11,40	57,50 13,30	65,80 15,20	70,60 16,30	76,70 17,80	85,00 19,70								
1080	33,30 5,10	41,80 6,50	53,10 8,20	61,60 9,50	70,20 10,80	75,20 11,60	81,50 12,60	90,00 13,90								
1440	35,80 4,10	44,60 5,20	56,10 6,50	64,80 7,50	73,50 8,50	78,60 9,10	85,00 9,80	93,70 10,80								
2880	42,80 2,50	52,00 3,00	64,10 3,70	73,20 4,20	82,40 4,80	87,70 5,10	94,50 5,50	103,60 6,00								
4320	47,50 1,80	56,90 2,20	69,30 2,70	78,80 3,00	88,20 3,40	93,70 3,60	100,60 3,90	110,00 4,20								

T - Wiederkehrzeit (in a): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in min, h)
hN - Niederschlagshöhe (in mm)
rN - Niederschlagsspende (in l/(s*ha))

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %
bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %
bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %

Berücksichtigung finden.

Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Regenspenden zur Bemessung

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung

Niederschlagsdaten von [Neuer Ortsname]

Tabellenname: Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin

Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren

Häufigkeit n	Dauer D	Regenspende r	Muldenfläche
0,50 1/a	5,00 min	231,50 l/s*ha	4,30 m ²
0,50 1/a	10,00 min	178,00 l/s*ha	6,52 m ²
0,50 1/a	15,00 min	146,90 l/s*ha	7,93 m ²
0,50 1/a	20,00 min	125,80 l/s*ha	8,88 m ²
0,50 1/a	30,00 min	98,50 l/s*ha	9,99 m ²
0,50 1/a	45,00 min	75,00 l/s*ha	10,70 m ²
0,50 1/a	60,00 min	60,90 l/s*ha	10,88 m ²
0,50 1/a	90,00 min	44,40 l/s*ha	10,57 m ²
0,50 1/a	120,00 min	35,50 l/s*ha	10,12 m ²
0,50 1/a	180,00 min	26,00 l/s*ha	9,23 m ²
0,50 1/a	240,00 min	20,80 l/s*ha	8,40 m ²
0,50 1/a	360,00 min	15,20 l/s*ha	7,12 m ²
0,50 1/a	540,00 min	11,10 l/s*ha	5,81 m ²
0,50 1/a	720,00 min	8,90 l/s*ha	4,95 m ²
0,50 1/a	1080,00 min	6,50 l/s*ha	3,85 m ²
0,50 1/a	1440,00 min	5,20 l/s*ha	3,18 m ²
0,50 1/a	2880,00 min	3,00 l/s*ha	1,93 m ²
0,50 1/a	4320,00 min	2,20 l/s*ha	1,44 m ²



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Regenspenden zur Bemessung

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung

Niederschlagsdaten von [Neuer Ortsname]

Tabellenname: Starkniederschlagstabelle Sankt Augustin

Einschränkung der Dauerstufen: 5min bis 72h - Wiederkehrzeiten: 2.0 (1/a=0,50) / 5.0 (1/a=0,20) in Jahren

Häufigkeit n	Dauer D	Regenspende r	Muldenfläche
0,20 1/a	5,00 min	312,90 l/s*ha	5,86 m ²
0,20 1/a	10,00 min	232,90 l/s*ha	8,63 m ²
0,20 1/a	15,00 min	190,60 l/s*ha	10,43 m ²
0,20 1/a	20,00 min	162,90 l/s*ha	11,67 m ²
0,20 1/a	30,00 min	128,00 l/s*ha	13,22 m ²
0,20 1/a	45,00 min	98,40 l/s*ha	14,32 m ²
0,20 1/a	60,00 min	80,80 l/s*ha	14,74 m²
0,20 1/a	90,00 min	58,70 l/s*ha	14,25 m ²
0,20 1/a	120,00 min	46,70 l/s*ha	13,57 m ²
0,20 1/a	180,00 min	34,00 l/s*ha	12,27 m ²
0,20 1/a	240,00 min	27,10 l/s*ha	11,11 m ²
0,20 1/a	360,00 min	19,70 l/s*ha	9,34 m ²
0,20 1/a	540,00 min	14,30 l/s*ha	7,56 m ²
0,20 1/a	720,00 min	11,40 l/s*ha	6,39 m ²
0,20 1/a	1080,00 min	8,20 l/s*ha	4,88 m ²
0,20 1/a	1440,00 min	6,50 l/s*ha	4,00 m ²
0,20 1/a	2880,00 min	3,70 l/s*ha	2,39 m ²
0,20 1/a	4320,00 min	2,70 l/s*ha	1,77 m ²



Birgit Van Loon
IFEBA Ingenieurbüro für Bauwesen
GmbH

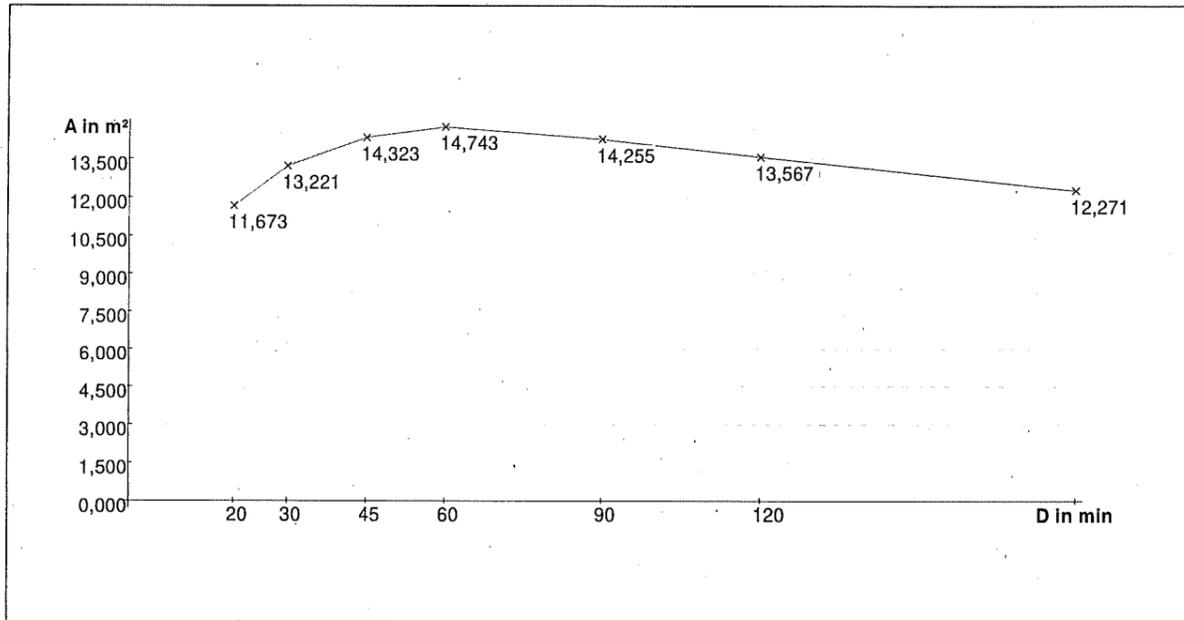
GWG Troisdorf eG
Schmelzer Weg 15
53844 Troisdorf

Datum:
09.03.2018
Aktenzeichen:
923

Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)

Muldenversickerung

Bezeichnung der Bemessung: Muldenversickerung



Maßgebliches Bemessungsergebnis:

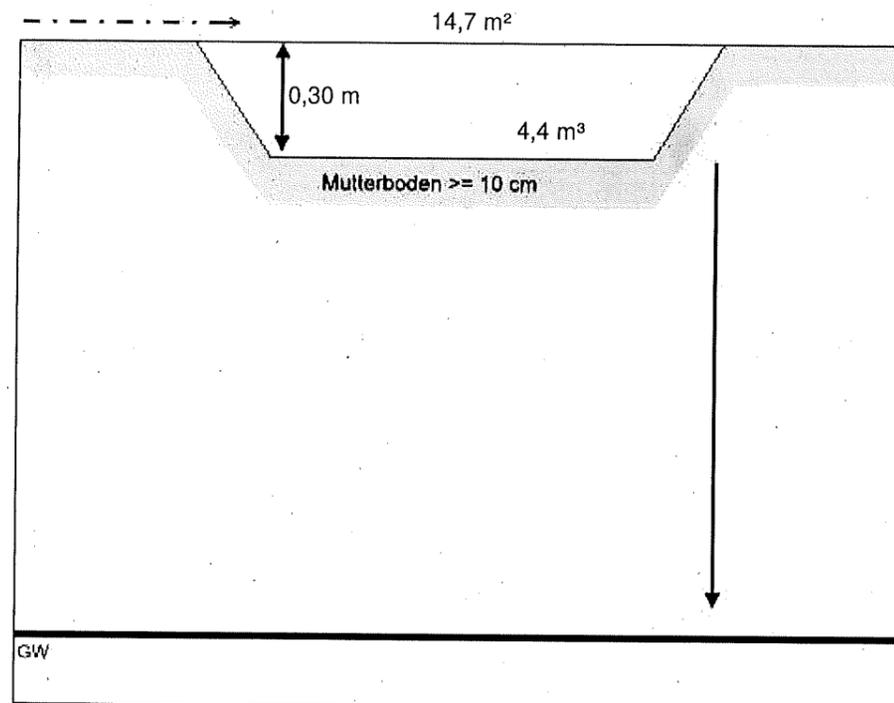
Bemessungsregenspende:	rD(n)	l/s*ha	80,80
Dauer der Bemessungsregenspende:	D	min	60,00
Häufigkeit der Bemessungsregenspende:	n	1/a	0,20
Bemessungsergebnis Muldenfläche		m²	14,743



Bemessung nach DWA-A 138 (04/2005)

Bezeichnung der Versickerungsbemessung: Muldenversickerung

Schematische Darstellung



Die Berechnung erfolgt iterativ unter Verwendung der Regenspenden der ausgewählten Dauerstufen und Wiederkehrzeiten mit Gleichung A.4, bzw. im alternativen Bemessungsgang mit Gleichung A.7 der DWA-A 138 (2005).

Erforderliche Versickerungsfläche		m ²	14,7
Erforderliche Muldentiefe		m	0,30
Empfohlen wird eine Muldentiefe von <= 30 cm			
Erforderliches Muldenvolumen	V _M	m ³	4,4
Entleerungszeit der Mulde	T _E	h	3,3

Empfohlen wird eine Entleerungszeit von <= 8 Stunden

Die Ergebnisse beruhen auf der vereinfachenden Annahme, dass der Muldenquerschnitt rechteckförmig ist, dass das hydraulische Gefälle $I=1$ und die Versickerungsfläche A_s konstant sind.

Sitzungsvorlage

Datum: 10.04.2018
Drucksache Nr.: 18/0125

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung
Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss	08.05.2018	öffentlich / Entscheidung

Betreff

Antrag für die Anschlussförderung zur Fortsetzung des European Energy Awards

Beschlussvorschlag:

Der Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss nimmt den kurzen Sachstandsbericht zum European Energy Award zur Kenntnis und beschließt die Folgeförderung des Zertifizierungsverfahrens für weitere vier Jahre.

Sachverhalt / Begründung:

Seit dem 01.08.2014 nimmt die Stadt Sankt Augustin am European Energy Award (EEA) teil. Der European Energy Award ist ein internationales Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsinstrument für den kommunalen Klimaschutz, das bereits seit mehr als zehn Jahren zahlreiche Kommunen in Deutschland und Europa auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz unterstützt.

In den vergangenen vier Jahren wurde unter Leitung des Büros für Natur- und Umweltschutz das Zertifizierungsverfahren bei der Stadt Sankt Augustin angestoßen und unter Beteiligung des EEA-Teams und des externen Beraters, Herrn Thomas Bloch, durchgeführt. Zwischenberichte wurden regelmäßig an die Fraktionen verteilt und im Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss vorgestellt.

Der aktuelle Förderzeitraum läuft vom 01.08.2014 bis 31.07.2018, welcher mit der ersten externen Auditierung am 27.06.2018 durch den TÜV-Rheinland ausläuft.

Um für weitere vier Jahre in dem Zertifizierungsverfahren beteiligt sein zu können, die mögliche Förderung hierzu abgreifen zu können, die bis heute erarbeiteten Ergebnisse zu konkretisieren und das onlinebasierte EEA-Managementtool zu nutzen, ist nun ein Antrag auf eine Folgeförderung zu stellen.

Die Kosten für die Stadt Sankt Augustin belaufen sich für die kommenden vier Jahre im Rahmen des Eigenanteils auf 2.286,25 € pro Jahr. Die Förderhöhe von rund 70 % beläuft sich auf 5.300,00 € pro Jahr. Das Gesamtvolumen wurde im Rahmen des Haushaltsbeschlusses im Doppelhaushalt 2018/19 eingestellt.

Dem Antrag muss ein neuer Beschluss des Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschusses zur Folgeförderung beiliegen.

In Vertretung



Rainer Gleis
Erster Beigeordneter

Die Maßnahme

- hat keine finanziellen Auswirkungen / ist haushaltsneutral
 hat finanzielle Auswirkungen

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) beziffert/beziffern sich auf ca. 9.145,00 €.

- Mittel stehen hierfür im Doppelhaushalt 2018/19 unter dem Produkt 14-01-01 zur Verfügung.
- Die Haushaltsermächtigung reicht nicht aus. Die Bewilligung von
 über- oder außerplanmäßigem Aufwand ist erforderlich.
 über- oder außerplanmäßigen Auszahlungen ist erforderlich (bei Investitionen).

Zur Finanzierung wurden bereits € veranschlagt; insgesamt sind € bereit zu stellen. Davon entfallen € auf das laufende Haushaltsjahr.

- Bei der Maßnahme wurden inklusionsrelevante Aspekte berücksichtigt.
 Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die Inklusion.

Sitzungsvorlage

Datum: 10.04.2018
Drucksache Nr.: 18/0124

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung
Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss	08.05.2018	öffentlich / Kenntnisnahme

Betreff

**Energiepolitisches Arbeitsprogramm des EEA im Integrierten Klimaschutzkonzept;
Vorstellung des aktualisierten Fahrplans zur Anmeldung für das Audit**

Beschlussvorschlag:

Der Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss beschließt mit dem beiliegenden, aktualisierten Energiepolitischen Arbeitsprogramm des European Energy Awards den Maßnahmenfahrplan der Stadtverwaltung zur Erreichung der Klimaschutzziele. In diesem sind konkrete Maßnahmen, Zuständigkeiten, Prioritäten, Umsetzungszeiträume und Budgets festgehalten. Die für die Umsetzung dieser als vorrangig eingestuften Maßnahmen notwendigen Mittel sollen in den Haushaltsjahren 2018 - 2022 bereitgestellt werden. Die Umsetzung der Projekte wird in den beschriebenen Zeiträumen durch das Energieteam koordiniert.

Die Umsetzung einzelner Maßnahmen, soweit sie mit Ausgaben verbunden sind, stehen unter dem Vorbehalt der jährlichen Etat- und Konsolidierungsbeschlüsse des Rates (Finanzierungsvorbehalt).

Sachverhalt / Begründung:

Das Energiepolitische Arbeitsprogramm, das mit Beschluss des Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss vom 19.09.2017 auf den Weg gebracht wurde, bildet das Maßnahmenprogramm der Klimaschutzarbeit der Stadtverwaltung und damit den Teil B des IKK. Diese Unterteilung wurde gewählt, da das EPAP im eea über die Bereitstellung verschiedener onlinebasierter Werkzeuge die notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche der Stadtverwaltung unterstützt. Die Arbeitsweise im EPAP folgt dabei sogenannten Zyklen, in denen eine jährliche Evaluierung und Fortschreibung des Maßnahmenprogramms erfolgt.

Damit richtet sich der handlungsorientierte Maßnahmenkatalog im EPAP zwar nach den langfristigen Zielen des IKK, ist in seiner Ausgestaltung und hinsichtlich des Steuerungsprozesses jedoch deutlich dynamischer. Dies lässt sich beispielhaft gut daran festmachen, dass für eine CO2-Bilanz normalerweise eine Fortschreibung in einem Drei-Jahres-Turnus

als empfehlenswert gilt, das EPAP demgegenüber jedoch einen unterjährigen Prozess beschreibt, in Verbindung mit einer jährlichen internen Auditierung und Berichterstattung. Im Vergleich des in der UPV-Sitzung vom 19.09.2017 vorgestellten Arbeitsprogramms ergaben sich zum aktuellen EPAP einige zeitliche Änderungen sowie die Verschiebung einiger Prioritäten auf Grund von personellen und projektbezogenen Entwicklungen. Einige Maßnahmen wurden auch hinzugefügt.

Für die externe Auditierung im EEA-Prozess ist ein erneuter Beschluss des energiepolitischen Arbeitsprogramms notwendig.

Das aktuelle energiepolitische Arbeitsprogramm wird als Anlage zur Sitzungsvorlage zur Beschlussfassung vorgelegt.

In Vertretung



Rainer Gleß
Erster Beigeordneter

Die Maßnahme

- hat keine finanziellen Auswirkungen / ist haushaltsneutral
 hat finanzielle Auswirkungen im Rahmen der Umsetzung einzelner Maßnahmen des EPAP. Für die in den nächsten Jahren anstehenden Maßnahmen sind im Rahmen der Zuständigkeiten durch die jeweils budgetverantwortlichen Fachbereiche (u. a. im Rahmen der Projektstrukturpläne) die erforderlichen Mittel angemeldet worden. Für die einzelnen Teilklimaschutzkonzepte wurden dabei Refinanzierungen durch Fördermittel eingeplant.

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) beziffert/beziffern sich auf €.

- Mittel stehen hierfür im Teilergebnisplan / Teilfinanzplan zur Verfügung.
 Die Haushaltsermächtigung reicht nicht aus. Die Bewilligung von
 über- oder außerplanmäßigem Aufwand ist erforderlich.
 über- oder außerplanmäßigen Auszahlungen ist erforderlich (bei Investitionen).

Zur Finanzierung wurden bereits € veranschlagt; insgesamt sind € bereit zu stellen. Davon entfallen € auf das laufende Haushaltsjahr.

- Bei der Maßnahme wurden inklusionsrelevante Aspekte berücksichtigt.
 Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die Inklusion.

Anlage:

- Arbeitsprogramm Stadt Sankt Augustin

Arbeitsprogramm

Alle Aktivitäten

2018-04-19, eea Management Tool

Titel	Beginn	Fertigstellung	Beschreibung	Spezifische Infos	Fortschritt	Priorität	Status	Art der Finanzierung	Verknüpfte Maßnahmen
Personalstruktur für Energiecontrolling	02.01.2017	29.06.2018	Aufbau einer mindestens Gebäude- bzw. Kostenträger scharfen unter/jährigen, mind. monatlichen besser möglichen Verbrauchserfassung.	Für die gängigen Medien wie Gas, Wasser, Strom, Öl, etc. bestehen seit vielen Jahren Erfassungs- und Abrechnungsverfahren für alle Gebäude der Stadt Sankt Augustin. Um die Beauftragungs-, Erfassungs-, und Abrechnungsverfahren zu optimieren, soll eine aktive Steuerungsmöglichkeit (Controlling) der Verbräuche ermöglicht werden. Hierzu wurde nun die vakante Stelle nachbesetzt. Die zielorientierte Festlegung der Aufgabenstrukturen und anschließende Anpassung der Aufgabstellungen sowie die Implementierung neuer Steuerungssysteme ist nun in Arbeit.	In Umsetzung	1	Beschlussfassung nicht notwendig		2.1.3 Controlling, Betriebsoptimierung
Neubau "JuZo" (Bonner Str.); Beispielhafter Neubau d.h. besser als gesetzlicher Standard	01.10.2016	31.07.2019	Überprüfung der ENEC	Am Standort Bonnerstraße soll das Jugendzentrum an gleicher Stelle abgerissen und neu erstellt werden. Dem Anforderungsprofil sind neben den Nutzeranforderungen auch technische Anforderungen hinzugefügt. So soll durch die Fachplaner ein wirtschaftliches Konzept zur Energieeffizienz über den gesetzlichen Vorgaben der ENEC erstellt werden. Hierzu sollen insbesondere die Anlagentechnik zur Beheizung und Belüftung sowie die energetische Hölle des Gebäudes untersucht werden. Die pauschale Einhaltung eines KfW-Standards ist nicht vorgesehen. Das zu erarbeitende Konzept soll mehrere Varianten zur wirtschaftlichen Erstellung und Betrieb aufweisen. Innerhalb dieser Planung sollen auch die geschätzten Mehrkosten für die zusätzlichen Maßnahmen ermittelbar sein.	In Umsetzung	1	Beschluss im Gemeinderat gefasst		2.1.6 Beispielhafter Neubau / beispielhafte Sanierung
Betriebliches Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung	01.06.2017	Daueraufgabe	Ein betriebliches Mobilitätsmanagement soll für die Stadtverwaltung eingeführt werden. Mit dem Ziel das Mobilitätsverhalten der MA nachhaltiger und umweltverträglicher zu gestalten. In diesem Zusammenhang bietet sich die Einführung eines Job-Tickets ebenso an, wie die Einführung von (E-)Carsharing für dienstliche Fahrten. Das (E-)Carsharing könnte auch Bürgern und Gewerbetreibenden zugänglich gemacht werden (höhere Auslastung/Wirtschaftlichkeit und zusätzliche Multiplikator-Wirkung) zu dem können Dienstfahrler bzw. -E-Fahrer eine ökologische Alternative zum (Privat-)PKW Einsatz sein, die auch schon bevor als Carsharing und/oder Job-Tickets zum Einsatz gebracht werden können. Die Initiierung und Umsetzung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements kann gut im Rahmen der Mitgliedschaft des Zukunftsanetzes Mobilität NRW geschehen.	Der Umzug eines Teiles der Verwaltungsmitarbeiter in das neue Technische Rathaus macht neue Formen der Mitarbeiter-Mobilität insbesondere für Dienstliche Fahrten möglich wenn nicht gar nötig. In diesem Zusammenhang ist auch der Aspekt der Mitarbeiterpflicht private Kfz für dienstliche Fahrten vorzuzulassen zu prüfen. Dies bedingt eine enge Abstimmung bzw. Kooperation von Verkehrsplanung, Personalabteilung und Personalrat.	In Umsetzung	1	keine		4.1.1 Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung
Carsharing für Dienstfahrten	01.09.2017	31.12.2018	Einführung von (E-)Carsharing-Fahrzeugen für dienstliche Fahrten anstelle der bisher genutzten privaten PKW, siehe auch betriebliches Mobilitätsmanagement.	Die Beratung der Unternehmen soll im Rahmen einer Informationsveranstaltung erfolgen. Die denkbaren Projektpartner der Stadt bzw. WFG sind in einem nächsten Schritt zu identifizieren.	In Umsetzung	1	keine		4.1.1 Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung
Dienstwagenflotte elektrifizieren (wo sinnvoll)	01.08.2017	Daueraufgabe	Elektrofahrzeuge sind bei jeder Beschaffung zu berücksichtigen.	Wiem immer technisch sinnvoll, werden in der Fahrzeugbeschaffung Elektrofahrzeuge berücksichtigt und bevorzugt ausgewählt. Hier steht die Nutzung im Vordergrund.	In Umsetzung	1	keine		4.1.2 Kommunale Fahrzeuge
Parkraumbewirtschaftung für Mitarbeiterparkplätze	02.10.2017	31.12.2018	Die baulichen Veränderungen im Zentrum sowie der Umzug in technische Rathaus (voraussichtlich 2018) und die kommende Parkplatzbewirtschaftung im Zentrum machen neue Mobilitätskonzepte für die städtischen Mitarbeiter erforderlich. Hierzu zählt auch ein Modell zur Bewirtschaftung der Mitarbeiter-Stellplätze. Dies muss einhergehen mit der Schaffung von Mobilitäts-Alternativen für die Mitarbeiter der Verwaltung. Siehe auch betriebliches Mobilitätsmanagement.	Die Durchföhrung der Stadtredien, bestanfalls gemeinsam mit anderen (Nachbar-)Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis. Die Kosten sind abhängig von der Art der Durchföhrung. 100 € bei "Orga" über den Kreis / 1.000 € wenn Unternehmern (z.B. bei Kreis) erstellt wird.	In Umsetzung	1	keine		4.1.1 Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung
Beratung der Unternehmen zu Klimaschutz, Energieeffizienz und -effizienz	01.01.2018	30.06.2018	Beratung der Unternehmen zu Förderungen/Möglichkeiten im Klimaschutz, Energieeffizienz und -effizienz	Die Beratung der Unternehmen soll im Rahmen einer Informationsveranstaltung erfolgen. Die denkbaren Projektpartner der Stadt bzw. WFG sind in einem nächsten Schritt zu identifizieren.	Start / Beschluss / Planung	1	keine		6.3.1 Energieeffizienzprogramme in und mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung
Interkommunales Stadtradeln	01.05.2017	Daueraufgabe	Durchföhrung Stadtradeln, bestanfalls gemeinsam mit anderen (Nachbar-)Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis.	Die Durchföhrung der Stadtredien, bestanfalls gemeinsam mit anderen (Nachbar-)Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis. Die Kosten sind abhängig von der Art der Durchföhrung. 100 € bei "Orga" über den Kreis / 1.000 € wenn Unternehmern (z.B. bei Kreis) erstellt wird.	Start / Beschluss / Planung	1	Beschlussfassung nicht notwendig		4.5.1 Mobilitätsmarketing in der Stadt / Gemeinde
Leitbild für Umwelt- und Klimaschutz	02.10.2017	08.05.2018	Erstellung und politischer Beschluss eines Leitbildes, z.B. auf der Vorlage der den. inkl. der Aufnahme qualitativer Ziele, z.B. die aus der Selbstverpflichtung als Klimabündnis-Mitglied. Bestenfalls auch mit weiteren Zielen z.B. in den HF EE und Mobilität (Anteil EE an Strom, Anteil des Umweltverbund am Verkehr o.ä.). Auch Aussage zu Klimawandelfolgen(-anpassung).	In diesem Kontext greift auch das Radverkehrskonzept. Beschluss am 12.07.17 im Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss.	Start / Beschluss / Planung	1	Beschlussfassung notwendig	Personelle Eigenleistung	1.1.1 Klimastrategie auf Stadt- / Gemeindeebene, Energieperspektiven
Förderung nachhaltiger Mobilität	19.04.2018	19.04.2018	Novellierung der Stellplatzverordnung als Folge der Änderungen im Landesrecht aktiv nutzen um umwelt-, klimafreundliche Mobilität zu fördern. Z.B. Stellplatzvorgaben für Fahrräder (ebenerdig, (witterungs-)geschützt, 1-2 pro WE, mit Ladepunkten usw.) oder Elektromobilität (Sonderstellflächen, Ladestellen o.ä.) etc pp..	Das Radverkehrskonzept wurde beschlossen. Die Musterstellplatzsatzung ist veröffentlicht. Erste Seminare zur Erarbeitung der Stellplatzsatzung wurden absolviert.	In Umsetzung	1	keine	90%-ige Förderung (NFK Bundeswettbewerb) und aus Mittel des NVF. Ca. 10% Eigenanteil	1.3.2 Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung
Ersatzbeleuchtung großer 30% LED (Ende 2018)	01.06.2013	31.12.2018	Erhöhung des Anteils effizienter LED-Beleuchtung in der Straßenbeleuchtung auf größer 30% und im Gegenzug Senkung des HÖL-Anteils in der Straßenbeleuchtung auf 0% (Ende 2018)	Die Ausschreibung des Sanierungsmanagement wurde hausintern abgestimmt und steht kurz bevor.	In Umsetzung	1	Beschluss im Gemeinderat gefasst		2.3.1 Öffentliche Beleuchtung
Mobilstationen fördern / öffentlicher Bereich	01.04.2017	Daueraufgabe	Ausgehend vom Pilotprojekt "Radhaus und Mobilstation" Sankt Augustin Zentrum sollen weitere Mobilstationen im Stadtgebiet entstehen.	Für den S13-Haltepunkt Menden wird der Bau einer Mobilstation geprüft. Der Ausbau der S13-Stracks wurde begonnen. Eine Entwurfsplanung für die Ausgestaltung des Haltepunktes wird in Kürze beauftragt.	In Umsetzung	1	keine		4.4.3 Kombinierte Mobilität
Umsetzung Konzept KlimaschutzPLUS "Berliner Siedlung" / Sanierungsmanagement	01.12.2017	01.06.2020	Auf Grundlage des vorliegenden integrierten Quartierskonzept für die Berliner Siedlung sollen in Kooperation mit dem Hauptgentömer in der Siedlung (GWG Rhein-Sieg-Kreis) Maßnahmen zu Klimaschutz, erneuerbaren Energien und nachhaltiger Mobilität etc. umgesetzt werden. Unterstützen soll dabei ein durch die KfW-Bank gefördertes Sanierungsmanagement.	Die Durchföhrung des Sanierungsmanagements ist eine fachbereichsübergreifende Aufgabe. Bei der Definition strategischer Ziele im Rahmen der Initiierung und Ausschreibung entsprechender externer Projektsteuerer ist der FB 6 maßgeblich.	In Umsetzung	1	keine	intern Eigenleistung / Extern Förderung	6.2.1 Institutionen im Wohnungsbau
Umsetzung Konzept KlimaschutzPLUS "im Spichelfeld" / Sanierungsmanagement	01.12.2017	01.06.2020	Auf Grundlage des vorliegenden integrierten Quartierskonzept für das Spichelfeld sollen in Kooperation mit den Hauseigentömer in der Siedlung Maßnahmen zu Klimaschutz, erneuerbaren Energien und nachhaltiger Mobilität etc. umgesetzt werden. Unterstützen soll dabei ein durch die KfW-Bank gefördertes Sanierungsmanagement.	Die Durchföhrung des Sanierungsmanagements ist eine fachbereichsübergreifende Aufgabe. Bei der Definition strategischer Ziele im Rahmen der Initiierung und Ausschreibung entsprechender externer Projektsteuerer ist der FB 6 maßgeblich.	In Umsetzung	1	keine	intern Eigenleistung / Extern Förderung / Im HH 2018/2019 angemeldet	6.3.2 Professionelle Investoren und Hausbesitzer
Förderung nachhaltiger Mobilität	31.03.2017	Daueraufgabe	Information, Beratung, Aktionen zu den genannten Punkten der Maßnahmenbeschreibung (Pendlerporta), Mitfahrkonzepte für Gewerbegebiete, Spitzparkurse, Elektroauto, alternative Antriebe) z.B. im Rahmen der Schaffung eines Online-Angebotes "Mobil in Sankt Augustin" ("Mobil in im STAU") als Teil der städtischen Homepage zum Thema Verkehr.	Die Website zum Thema Verkehr in Sankt Augustin bietet den Bürgern umfassende Informationen zum Mobilitätsangebot in Sankt Augustin. Dort können insbesondere nachhaltige Mobilitätsformen in den Fokus gerückt werden, um so umwelt- und klimafreundliche Mobilitätsformen bei Bürger und Wirtschaft zu bewerben. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund der strategischen Zielsetzungen im Rahmen der Mitgliedschaft im Zukunftsanetz Mobilität.	In Umsetzung	1	keine		4.1.1 Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung
Hinweis auf Beratung	12.06.2017	07.08.2017	In die Eingangsbestätigung des Bauantrages wird ein Hinweis/Link auf das BNU aufgenommen, damit der Bewerber sich frühzeitig informieren kann.	Die städtische Homepage wurde im Bereich Verkehr zwischenzeitlich deutlich aufgewertet. Die aktuellen Inhalte bieten nun die Möglichkeit, sich über alternative Mobilitätsangebote zu informieren.	In Umsetzung	1	Beschlussfassung nicht notwendig		1.4.2 Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren
Bericht zur Energieagentur Rhein-Sieg e.V.	25.09.2017	20.04.2018	Der Ausschuss des Kreistages des Rhein-Sieg-Kreises hat am 25.09.2017 die Einrichtung der „Energieagentur Rhein-Sieg“ als Verein beschlossen. Die neu zu gründende Energieagentur soll einerseits eine neutrale Beratungsagentur für Bürger werden und andererseits die kreisangehörigen Kommunen in Sachen Klimaschutz unterstützen. Dies soll im Rahmen des Beitritts der Kommunen in den Verein für diese durchgeführt werden. Auch die Energieversorgungsgesellschaft der Stadt Sankt Augustin hat Interesse an der Zusammenarbeit mit der Energieagentur Rhein-Sieg bekundet. Da dies infolge der noch aufzubauenden Personal- und Organisationsstruktur innerhalb der EVG nur zeitlich versetzt erfolgen kann, wird die diesbezügliche Vorgehensweise zwischen EVG und Verwaltung abgestimmt.	Gründung der Energieagentur Rhein-Sieg e.V. am 20.04.2018	In Umsetzung	1	keine		6.2.2 Andere Städte / Gemeinden und Regionen
Lenkung des Nutzerverhaltens	04.04.2017	Daueraufgabe	Im Rahmen der energetischen Gebäudeuntersuchung durch den städtischen Gebäudeenergieberater wurden 58 kommunale, öffentliche Gebäude auf ihren energetischen Zustand untersucht. Schwachstellen aufgezeigt und Einsparpotenziale benannt. Ein wesentlicher Punkt bei den Einsparpotenzialen ist die Änderung des Nutzerverhaltens. Hier lassen sich, grob kalkuliert, rund 380 Tonnen CO2 / Jahr einsparen, ohne (große) Investitionen zu tätigen. Durch richtiges Heiz- und Lüftungsverhalten, dem Ausschalten von unnötiger Beleuchtung und anderen elektrischen Gerätschaften lassen sich auf einfache Art und Weise die Energiekosten und somit auch der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen verringern.	Nach mehreren erfolglosen Anläufen wurde im VV beschlossen, das Projekt an einer Schule zu initiieren. Frau Dedenbach vom FB 5 stellte das Projekt erneut in der Grundschulleiterkonferenz vor, worauf sich 9 Schulen entschieden sich zu beteiligen. Nach jetzigem Stand beteiligen sich die Grundschule Ort (u.a. Energiespardetektive) und die Gutenbergschule (u.a. EnergieLüftung).	Start / Beschluss / Planung	2	Beschlussfassung nicht notwendig		6.1.1 Konzept für Kommunikation und Kooperation
Dezentrale Energienutzung fördern z.B. über städtebauliche Vorgaben	20.11.2017	Daueraufgabe	In Zeiten von steigenden Energiekosten und knapper werdenden fossilen Rohstoffen ist das Thema der Energieverbrauchsenkung und des damit verbundenen Klimaschutzes ein, wenn nicht das, Thema was uns in Zukunft beschäftigen wird. Die wachsende Rolle des Klima – und Umweltschutzes soll den Kindern und Jugendlichen so früh wie möglich mit auf den Weg gebracht werden. Ein Instrument, das dies ermöglicht, ist die Nutzung des Instruments "Städtebaulicher Vertrag" zur Förderung Dezentraler Energiekonzepte bzw. dezentrale Erzeugung und Nutzung regenerativer Energie.	Stelle ist besetzt. Orga-Untersuchung wurde beauftragt. Änderungen sind auf den Weg gebracht.	In Umsetzung	2	Beschlussfassung nicht notwendig		1.2.1 Kommunale Energieplanung

221

