Anlage 1

Niederschlagswasserableitung Bebauungsplan Nr. 98 der Stadt Heiligenhafen

Erläuterungsbericht

1 Oberflächenentwässerung

1.1 Geplante Entwässerungskonzeption Oberflächenwasser

Die geplante Entwässerungskonzeption ist aus der Anlage 3 ersichtlich. Demnach ist eine Rückhaltung der Niederschläge in einer unterirdischen Rückhalteanlage vorgesehen. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund des anstehenden bindigen Bodens (s. Anlage 6 – Bodengutachten) nicht möglich und eine Ableitung unumgänglich.

Wir schlagen folgende Konzeption vor:

 Die Entwässerung des Höhenwegs bleibt unverändert. Das Niederschlagswasser der Fläche für den Gemeinbedarf wird über eine unterirdische Rückhalteanlage zurückgehalten. Die Einzugsgebietsfläche AE der unterirdischen Rückhaltung beträgt 15.300 m² und erfordert beim geplanten Befestigungsgrad ein Speichervolumen von 441 m³.

Das Niederschlagswasser der unterirdischen Rückhaltung wird dem Regenwasserkanal der Stadt Heiligenhafen gedrosselt zugeführt. Die Untersuchungen zur hydraulischen Leistungsfähigkeit des bestehenden RW-Kanalnetzes sind noch nicht abgeschlossen, weshalb gemäß Vorabstimmung mit der Stadt Heiligenhafen für die Vorbemessung ein Drosselabfluss von 5 l/s angesetzt wurde.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wird geprüft, ob eine bestehende Einleiterlaubnis für Niederschlagswasser die durch die Bebauung zusätzlich anfallenden Niederschlagswassermengen umfasst, ansonsten wird eine entsprechende Erlaubnis bzw. Änderungserlaubnis nach WHG und LWG beantragt.

2 Nachweis A-RW1

2.1 Wasserhaushaltsbilanz

Mit Einführung des Erlasses A-RW1 vom 10.10.2019 werden Maßnahmen gefordert, die zum Erhalt des potenziell naturnahen Wasserhaushalts in Bebauungsplangebieten beitragen. Anhand der drei Bewertungskomponenten "Versickerung", "Verdunstung" und "Abfluss" wird der veränderte Wasserhaushalt mit dem Referenzzustand verglichen.

Im Hinblick auf die Umsetzung von Maßnahmen der Regenbewirtschaftung sind folgende textliche Festsetzungen in den B-Plan 98 der Stadt Heiligenhafen aufgenommen bzw. folgende Variante wurde untersucht:

- <u>B1 - Dachflächen mit Dachbegrünung, Aufforstung, Sukzessionsfläche und</u> Heckenneuanlage (s. Anlage 5):

Sämtliche Dachflächen sind mit einer Dachbegrünung auszuführen und das anfallende Regenwasser aller versiegelter Flächen wird über Kanäle gefasst einer unterirdischen Rückhaltung zugeführt. Es sind Maßnahmenflächen zur Entwicklung eines naturnahen Laubwalds bzw. eines Waldsaums vorgesehen. Weiterhin ist eine Fläche für eine Heckenneuanlage vorgesehen, auf der mindestens ein regionaltypisches Laubgehölz pro m² anzupflanzen ist.

Damit wird der Fall 3 erreicht, was bedeutet, dass der naturnahe Wasserhaushalt durch den B-Plan extrem geschädigt wird (s. Anlage 5). In diesem Fall fordert der Erlass A-RW 1 regionale und lokale Überprüfungen.

2.2 Regionale und lokale Überprüfung

Gemäß Vorabstimmung mit der Stadt Heiligenhafen erfolgt die gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers der Bebauungsplanfläche in die Ostsee über den Regenwasserkanal der Stadt Heiligenhafen. Demnach kann weder die regionale noch die lokale Überprüfung vorgenommen werden.

3 Schmutzwasser

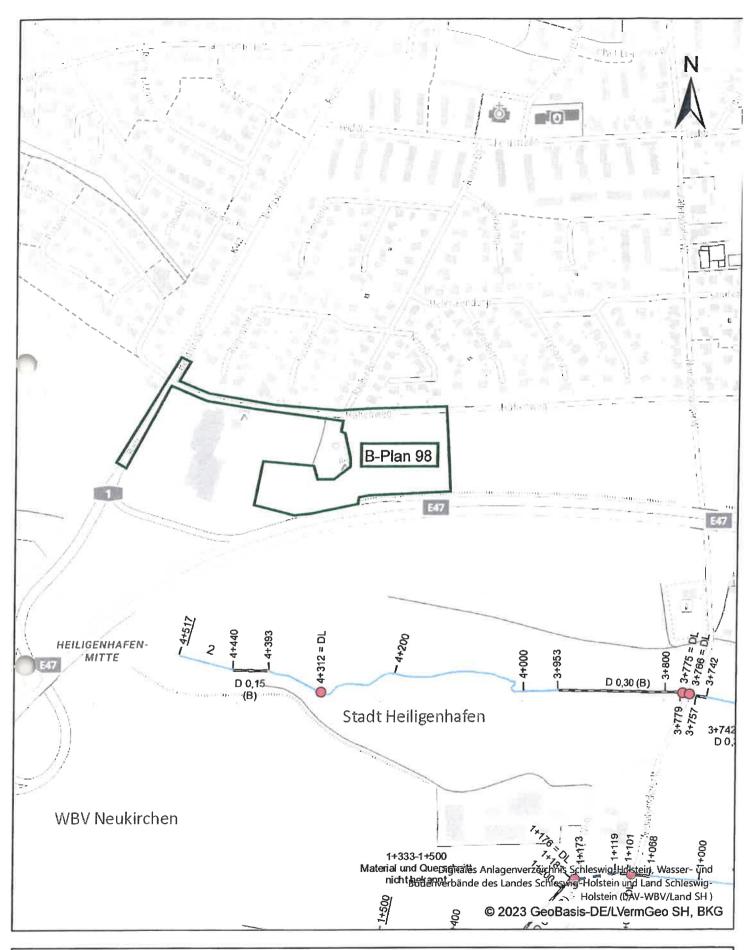
Die Schmutzwasserentsorgung ist über einen Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung des ZVO vorgesehen. Sollten aufgrund geplanter Waschhalle oder Instandsetzungsbereiche wassergefährdende Stoffe anfallen, werden im Sinne des WHG § 62 Abscheideranlagen nach AbwV Anhang 49 und den anerkannten Regeln der Technik vorgesehen. Der Betrieb der Abscheideranlagen wird über den ZVO nach WHG / LWG beantragt.

4 Beantragung Inaussichtstellung wasserrechtliche Genehmigung gemäß A-RW 1

Somit sind alle Nachweise erbracht, dass von der Unteren Wasserbehörde die wasserrechtliche Genehmigung für dieses Entwässerungskonzept gemäß Einführungserlass "Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW 1" Punkt 2. Abs. 1 vom 10.10.2019 in Aussicht gestellt werden kann. Hiermit wird die Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Genehmigung beantragt.

Stadt Heiligenhafen Markt 4 - 5 23774 Heiligenhafen

Maas + Müller GbR Ingenieurbüro für Tiefbau Burgtorstraße 53 23758 Oldenburg in Holstein



DANord-Ausdruck

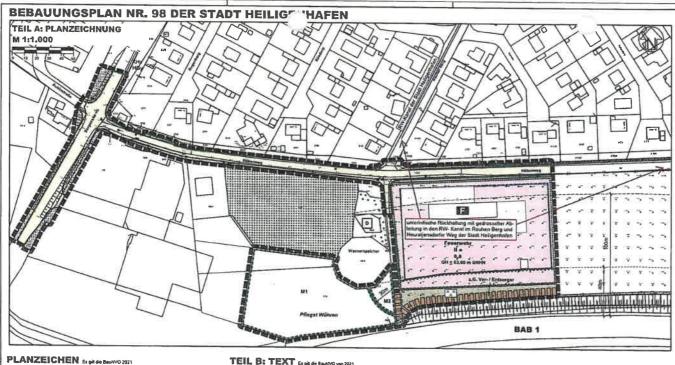
CRS: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Autor: DANord Datum: 25.07.2023



0 55 110 220 Meter

Maßstab: 1:5.000



TEIL B: TEXT Et pit de Bautivo von 2021

L. PERTINETE	UNGEN	RECHTSGRUNDLAGEN	1.	MAS DER BAULIGNEN NUTZUNG (§ 9 Abs., 1 Nr. 1 BauGS LV. mil 55 16-21s BauNVO)
	GRENZE DES RÄLMAICHEN GELTUNGSBEREICHES	6 9 Abs. 7 BauGB	1.1	HOME DER BAULICHEN ANLABEN (§16 Abs. 2 Biolog LV. mil 55 16-216 Biolog)
MAR DER BA	ULICHEN NUTZUNG	§ 8 Abs. 1 Nr. 1 BauGB	[1]	Auf den Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbertliennung "Feuerweht" bönnen für lechnische Anlagen (z.S. Obungskern) abweichend von der leisbesechten Gespreichte Matten bis in 77 no. o. ab-
0,6	GRUNDFLÄCHENZAHL ALS HÖCHSTMAS	§ 16 BauHVO		Normalföhennd zugelassen werden, solern dase einen untergeordneten Ted der Gebäudeflichen (maximel 10%) einzehmen.
1	ZAHL DER VOLLGESCHOSSE ALS HÖCHSTMAD		{21	Ene Oberschiedung der festigenetzien Gerambible bir technick adaut. Et auf
D NHM D NHM	GEBANTHÖHE DER BAULICHEN ANLADEN DBER NORMALHÖHENRULL			(2.6. Schomsteine, technische Außeuten sic.) kann ausrahonsweise gemäß § 16 Abs.8 BauNYO um bis zu 1,50 st zugelessen werden,
SAUWEISE, I	Baulinien, Baugrenzen		2.	Bauweise, Öberbaubare grundstücksfläche
	ABWEICHENDE BALWEISE		2.1	(§ II Alm., 1 Nr. 2 BruGB LV, nrr § 23 BauelVO) BALIWEISE (§ II Alm. 1 Nr. 2 BauGB)
	BAUGRENZE		44.1	in der festigesetzten abweichenden Sauveise sind bei Einhaltung der settlichen Grenzebstände Gebäude
FLACHE FOR	DEN GEMEINSEGARF	§ 9 Abs. 1 Nr. 5 SauGB	2.2	MI einer Länge von mehr als 50 m gemaß § 22 Abs. 4 Saudt VO zulässlig. GEERBAUBARE GRUND SYDCKSELECHE AL 23 BendAVO.
	FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINBEDARF			Ausnahmsweise litt eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch Abstell-, Lager- und Rangierflächen zultiseg, wenn dieses für den Betreb erleiteillich ist.
F	FEUERWEHR		3.	FLACHEN FÜR DEN GEKEINDEBEGARF (§ 8 Abs. 1 Nr. 5 Saugh)
VERKENRSP	LÄCHEN STRAAENBEGRENZUNGBLINE	§ # Abs. 1 Nr. 11 BauG8	-	Innerhalb der Flische für den Gemeinsbebetart mit der Zweckbestimmung "Feuerweht" sind zwei Wehnungen für Seinebegersonal (Feuerweht) zulltusig.
	BTRAGENVERKEHRSFLÄCHEN		4,	Flanumben, Nutzungsregelungen, Flächen oder Marhammen zum Schutz. Zur Fflrge und zum Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
148775784	VERKEHRSORÜN			(§ 8 Abs. 1 Nr. 20, 25 and § 8 Abs. 1a BauGB)
ALC: UNITED BY	ACUMENTAGROM		4.1	AUFFORSTUNG
ORGHFLACH	EN	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BayGB		Auf der lesigesetzten Mattinshmentliche M1 ist ein naturraher Laubwald zu entwickeln. (Hinwaiss siehe Begründung).
34374,117	The state of the s	1	4.2	RUKZERNOMAPLÄCHE
il fe a	OFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN			Auf der festpesetzen Maßnahmentliche M3 ist ein Waldseum zu antwickels, (trizweise siche Begründung).
A, A	PARKANLAGE		4.2	HECKENHEUANLAGE
PLANUNGER MASNAHME	, nutzimosregelungen, flächen oder 1 zum Schutz, zur Pflinge und zum entwickl	§ 9 Abs. 1 Abr. 20, Lines 25 and 1a BauGB		Auf der festigsteltzten Flächte einel frenweitsende blecken oder Gehölzflächen 3-reibig mit mindestens einem Gehölt pro m² aus regionaltypsächen Lausgehölten anzulegen, frimsete und Päenzisse sache Begröndung:
von Boden,	NATUR UND LANDSCHAFT		s.	BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abt. 4 Baugs LV. mt § 85 LBO)
*********	ANPFLANZEN VON HECKEN		8.1	DACHFORM
1	UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÖR MASSNAHNEN ZUM	4 9 Abs. 1 Nr. 20 Baucilli	6.5	Es sind ausenhöellich Flachdächer zulässig. DAGH Eismerg wurden
	SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	•	8-2	Die Flachdscher nind mit einer Dechbegrünung ausgelötzen.
BONSTINE P	LANZEICHEN			Solar- und Photovoladuningen and zublasig.
	UMGRENZUNG DER FLÄCHEN, DIE VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTEN BIND	§ 9 Abs. 1 Nr.10 BauGB		
	MIT DEH- UND FAHRRECHTEN	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB		
	ZU BELASTENDE FLACHEN			
L DANFTELL	AMERICOHNE HORNCHARAKTER			
*	GEMARKUNGS- UND FLURSTOCKSGRENZE			
	FLURS TÜCKSBEZEICHNUNGEN			
M1	BEZEICHNUNG DER MACHAHMENFLÄCHE		Hirms	reiser Sowet auf Dirt-Verschniken / lechrische Regelnerte in der Bebeuungsplanurkunde verwiesen. verlen diese bei der Stedi Heiligenhafen, Marti 4, 23774 Heiligenhafen, währerei der Olimansczaben zur
HL NACHRIC	HTLICHE GREENAMME		Einsie	hinakitis bereigehelter.
*******	ANBAUVERBOTSZONE - 40m ZUR AUTORAHN -	§ 9 Abs. 1 FBIrG	Gara	8 § 9 Abs. 1 Fernstraßengesetz (FStrG) athlem Heinbauten jeglicher Az länga der Bundesautobahnen in
	ANBAUBESCHRÄNKUNGSZONE - 100m ZUR AUTOBAHN			
-	VORHANDENE KNICKE	§ 21 LNetSchG § 30 BNetSchG	Abela Ferns	HE BLOCK HAF ALMER-MUSINGER (AMBROGATION) were Mudderholder G.A.) oder Abgrahmen er unterstein met. In mer bei 21 100 Albert geschlie § 6 Abg. 2 Effect beder Abgrahmen Arteger optifizere Umfange, im der bei 21 100 Albert geschlie § 6 Abg. 2 Effect beder beschliebe Arteger der Zustrermung betraffen beschlieben in der Abgrahmen Arteger der Abgrahmen von

Assignmentet im Autrop der Stadt Heiligenhafen durch das Pfanungsbure Oalnob Trenshamp 34, 23611 Bad Schwarzer, waser bieb de

PRÄAMBEL



VERFAHRENSVERMERKE

- ARE SULFAZION.

 Die Sübernege Betreformy der Örfandlichkeit mach § 3 Abs. 1 Satz 1 Bandill bande vom suckurra ble SULFAZION demägsfacht.

 Die Böberheit und sandigem Trager dissallicher Böberge, die von der Filtrang-bendrif sen beforen, worden gem.

 § 4 Abs., 1 LV, mil § 3 Abs. 1 Bandill sin suckurzus untertichtel und zur Abgabe einer Stellungsvarie
- The control of the co

- Des Stathensverung des Bizell Heidgeschafen halt des Stathungsamen der Oberschnet und der Behörben und der B

Die Bebbuungsplanzeitung, besiehend aus der Planzeichnung (Fad A) und dem Taxi (Ted B), wird hierri aungeleinigt und sel bekannt zu machen.

(Kune Brandt) -Bürgesti

SATZUNG DER STADT HEILIGENHAFEN ÜBER DEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 98

sbillich der A1, im Nerden an den Höhenweg, im Westen am Rauher Berg sowie im Osten am Neuraljensdorfer Weg

OBERSICHTSPLAN M 11 5-000

- Fassung zum Entwuris- und





Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Vorbemessung RRB B-Plan 98 Höhenweg Heiligenhafen nur FFw gem. B-Plan 06/2023: Befestigungsgrad wie Gewerbegebiet, o.Versickerung M+M, 25.7.2022

Auftraggeber:

Stadt Heiligenhafen Markt 4-5 23774 Heiligenhafen

Rückhalteraum;

AE = 1,53 ha, psi = 0.8

Ddr = 5 Vs in Regenwasserkanal der Stadt Heiligenhafen

Eingabedaten:

 $V_{s,u} = (r_{D,n} \circ q_{Dr,R,u}) \circ (D \circ D_{R08}) \circ f_{Z} \circ f_{A} \circ 0.06 \quad \text{mit } q_{Br,R,u} = (Q_{Dr} \circ Q_{Dr,R08} \circ Q_{T,d,aM}) / A_{u}$

Einzugsgebietsfläche	AE	m ²	15.300
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ	-	0.80
undurchlässige Fläche	Au	m ²	12.240
vorgelagertes Volumen RÜB	V _{RGB}	m ³	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	Q _{Dr,RÜB}	l/s	
Trockenwetterabfluss	Q _{T,d,aM}	l/s	
Drosselabfluss	Qpr	1/3	5,0
Drosselabflussspende bezogen auf A _u	9or.Ru	l/(s*ha)	4,1
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L,	m	64.0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b,	m	12,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	2	m	0,6
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	0,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	f _z	-	1,20
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t _r	min	5
Abminderungsfaktor	f _A	-	1,000

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	360
maßgebende Regenspende	r _{D,n}	l/(s*ha)	18
erforderliches spez. Spelchervolumen	Verteu	m³/ha	360
erforderliches Spelchervolumen	V _{erf}	m³	441
vorhandenes Speichervolumen	V	m ³	461
Beckenlänge an Böschungsoberkante	Lo	m	64,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b _o	m	12,0
Enlleerungszeit	t∈	h	25,6

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-7, c. 10511-97193-77, www.itwh.de Lizenzhummer: ATV-1510-1062

Seite 1

230725_RRB 27,07.2023

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

örtliche Regendaten:

D [min]	r _{p,n} [l/(s*ha)]
5	343,3
10	226,7
15	174,4
20	143,3
30	108,3
45	81,5
60	66,4
90	49,4
120	40,1
180	29,9
240	24,2
360	18,0
540	13,3
720	10,8
1080	8,0
1440	6,5
2880	3,9
4320	2,9

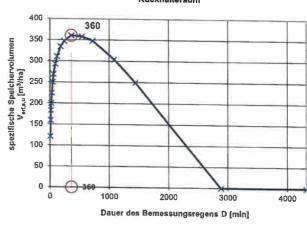
Fülldauer RÜB:

DRUB	[min]
0	,0
0	.0
0	0
	,0
	,0
0	,0
0	,0
	,0
0	,0
0	,0
	0,0
	,0
	,0
0	,0
0	,0
	.0
	,0
0	0,0

Berechnung:

	ert.e.u [m²/ha]	
	122	
	160	
	184	
	200	
	225	
	251	
	269	
-	293	
	311	
	334	
	347	
	360	
	358	
	348	
	304	
	250	
	0	
	0	

Rückhalteraum



Bemessungsprogramm ATV-A138.2LS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH Engelbosteler Daram 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de Lizenznummer: ATV-1510-1062

Seite 2

230725_RRB 27,07,2023

B1 – Dachflächen mit Dachbegrünung, Aufforstung, Sukzessionsfläche und Heckenneuanlage

Wasserhaushaltsbilanz gemäß A-RW 1 [LLUR 2019]

ame Teilge	ebiet:		Flac	he Teligebi	et				
	B-Plan 98		1,9	180	[ha]	Daten lade	in		
n v Dara	echnung: Nicht versiegelte (n	antidiche) Elache	n venadedan	Tuetand					
chritt 1	ronnung, mont versægene (n	aumitrief Placife II	Teilflache	Teilflache	Teilflache	Abi	former (m.)	Marrickaring	(g ,) Verdunstung (v ,)
Politice 1			[ha]	[ha]	(%)	[%]	luss (a ,) [ha]	Versickerung ([%] [ha]	
Nicht v	versiegelte (natürliche) Fläch	e	1,180 1	1,180	59,60	4,20	0.050	25,80 0.30	
g-v-Bere	echnung: Versiegelte Flachen	im veränderten Z	ustand						
chritt 2			Teilffäche	Teilflache	Teilffache				
			[ha]	[ha]	[%]	(%)	luss (a ₂) [ha]	Versickerung ([%] [ha]	
Flache 1	Gründach (extensis) Substratsc	hicht bis 15cm v	0,400 0	0,400	20,20	65	0,260	0 0,000	
Flache 2	Pflaster mit dichten Fugen	~	0,400 :	0,400	20,20	70	0,280	0 0,000	
Flache 3	Plaster his cicizen rugen		0.000	0,400	20,20	170	0,200	0,000	30 0.120
lache 4			0,000 :						
lache 5		-	0,000 :						
lache 6			0,000 :						
läche 7			0,000 ;						
lache 8			0.000 1						
lache 9			0.000						
		~	8,009 1						
läche 10	chenangaben	v	6,000 ;	0,800	40.40	67,50	0,540	0,00	32.50 0,269
Fläche 10 b. 1: Fläc			Summe						32.50 0,269
iäche 10 o. 1: Fläc rechnu	chenangaben ungsschritt 3: Maßnah		Summe		ıbflüssen d	es Teligeb	etes: 8-f	Plan 98	ah
läche 10). 1: Fläc rechnu	chenangaben ungsschritt 3: Maßnah		Summe		ıbflüssen d Abfluss	es Teilgeb wirksame Flac	etes: 8-f	Plan 98	ah:
iläche 10 o. 1: Fläo rechnu me Teilg	chenangaben ungsschritt 3: Maßnai ebiet:	nmen zur Beha	Summe andlung vo		ıbflüssen d Abfluss	es Teilgeb wirksame Flac	etes: 8-f	Plan 98	ah:
n. 1: Flät rechnu me Teilgi	chenangaben ungsschritt 3: Maßnah ebiet: B-Plan 98	nmen zur Beha	Summe andlung vo		abflüssen d Abfluss 0	es Teilgebi wirksame Flac ,540	etes: 8-f he (Versleg ha)	Plan 98 ette Fläche veral Versickerung	nderter Zustand Schritt:
niache 10 1: Fläd rechnu me Teilg -v-Berechnitt 3	chenangaben ungsschritt 3: Maßnah ebiet: B-Plan 98	nmen zur Beha	Summe Indfung Voi		abflüssen d Abfluss	es Teligebi wirksame Flac ,540 [etes: B-F he (Versleg ha) luss (a 3) [ha]	Plan 98 ette Fläche veral Versickerung [%] [h	nderter Zustand Schritt (g ₃) Verdunstung (v ₃
. 1: Fläd rechnu me Teligo -v-Berec nritt 3	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den	nmen zur Beha abdussbildenden	Summe andfung Voi Ameil		abflüssen d Abfluss O	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha]
ne Telig	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha]
ne Teligo	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha]
ne Teligo p. 1: Fläo rechnume Teligo p-v-Berechnitt 3 iche 1 [iche 2 [iche 3 [chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
ne Teilgrechnit 3 che 1 che 2 che 3 che 4	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
ne Teligrechnume Teligrechnume Teligrechnume Teligrechnum 3 iche 1 che 2 che 3 che 4 che 5 che 6 che 6	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
rechnume Teligo p-v-Berechniπ 3 iche 1 iche 2 iche 3 iche 4 iche 5 iche 6 iche 7	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
rechnume Teligion och 1 che 2 che 3 che 4 che 5 che 6 che 7 che 8	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
J-v-Berechnika and a siche 4 ciche 5 ciche 6 ciche 7 ciche 8 ciche 9 c	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [,58e Ab: 31 [%]	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha]
rechnume Teligrand I in the second I in the se	chenangaben ungsschritt 3: Maßnat ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv)	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teligebi wirksame Flac ,540 [etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	(g ₃) Verdunstung (v ₃ a) [%] [ha] [000 . 0 0.000
prechnume Teligrechnume Teligrechnume Teligrechnume Teligrechnume Teligrechnum 3 anche 1 anche 2 anche 3 anche 4 anche 5 anche 5 anche 6 anche 7 anche 8 anche 9 anche 10	chenangaben ungsschritt 3: Maßnah ebiet: B-Plan 98 chnung: Maßnahmen für den Gründach (extensiv) Pflaster mit dichten Fugen	nmen zur Beha abdussbildenden RH8 (Setonbauwei	Summe andfung Voi Ameil		Abflussen d Abfluss 0 Gre [ha	es Teilgebi wirksame Flac 540 [%] 660 100 670 100	etes: B-F he (Versleg ha] luss (a ₃) [ha] 0.260	Plan 98 ette Fläche verä Versickerung [%] [h	nderter Zustand Schritt (g 3) Verdunstung (v 3 a) [%] [ha] 300 0 0.000 0 0.000

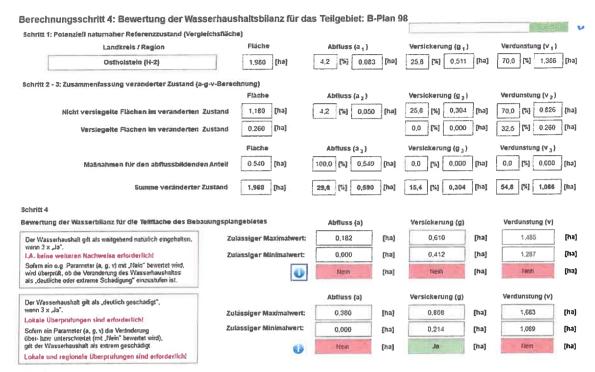


Abb. 3: Bewertung

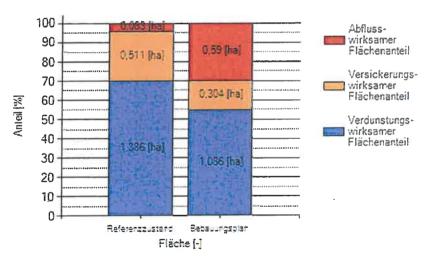


Abb. 4: Diagramm Wasserhaushaltsbilanz