

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de.de		E1
		Anlage:
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		08.09.2026
Fachbeitrag nach A-RW1 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße"		Datum:



Aufgestellt: Gemeinde Stpel
 c/o Amt Kropp-Stapelholm
 Am Markt 10
 24848 Kropp

Bearbeitet:  Haase+Reimer Ingenieure GbR
 Thorshammer 2a
 24866 Busdorf

08.09.2026

Bemerkung:

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de.de		E1
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		Anlage: 08.09.2026 Datum:
Erläuterung		

- 1 Veranlassung
- 2 Standortbeschreibung
- 3 Flächen
 - 3.1 Gelände
- 4 Planung
 - 4.1 Oberflächenwassermanagement
 - 4.2
- 5 Berechnung Wasserhaushaltsbilanz
 - 5.1 Naturnaher Referenzzustand des Plangebietes
 - 5.2 Eingangsdaten für die Wasserhaushaltsbilanz
 - 5.3 Bewertung und Ergebniss der Wasserhaushaltsbilanz
 - 5.4 Ergebnis der Wasserhaushaltsberechnung
 - 5.5 Zusammenfassung / Empfehlung

Anlagen:

- [1] Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz, Version V0.01
- [2] Lageplan Straßenbau (Verkehrliche Erschließung)
- [3] Lageplan Höhenlinien
- [4]
- [5]
- [6] Lageplan Teilflächen
- [7] Listung Teilflächen [Listung nach Art der Befestigung und Zuordnung nach Entwässerungsziel/en]

Notiz

--

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de		E1
		Anlage:
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		08.09.2026
Erläuterung		Datum:

1 Veranlassung

Im Rahmen des Planverfahrens für das Vorhaben

[2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße"](#)

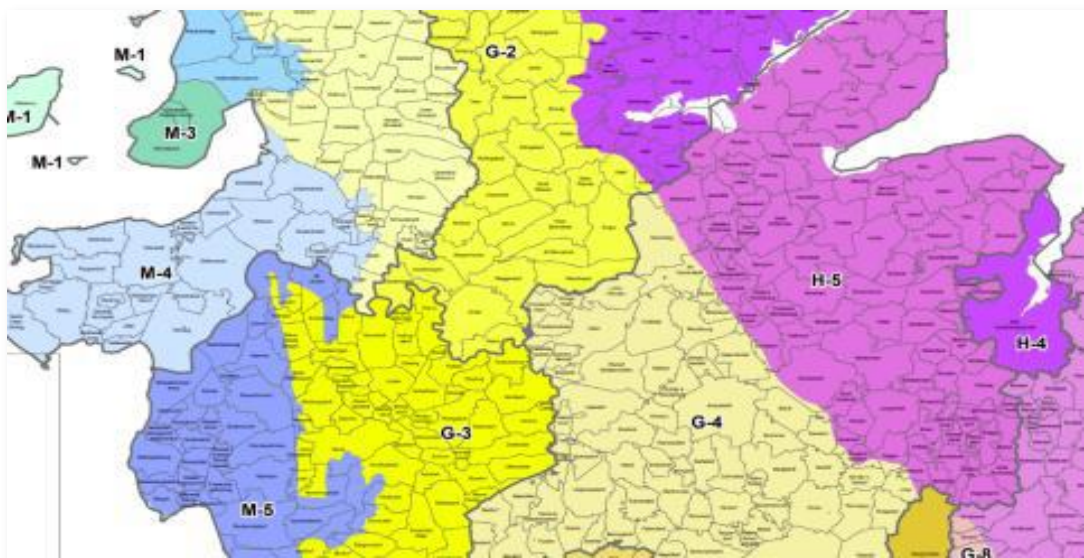
ist für das Plangebiet gemäß dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW 1“ eine Wasserhaushaltsbilanz aufzustellen.

Das Hauptziel einer naturnahen Niederschlagswasserbeseitigung ist der weitgehende Erhalt eines naturnahen Wasserhaushaltes und damit einhergehend die Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmengen zur Entlastung oberirdischer Fließgewässer.

Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

2 Standortbeschreibung

Lage: Das Plangebiet befindet sich [im Nordosten der Gemeinde Stapel ördlich der Bahnhofstraße](#)
und wird gemäß A-RW 1 der Region [Schleswig-Flensburg West \(G-2\) im Naturraum Geest](#) zugeordnet



Notiz

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de.de		E1
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		Anlage: 08.09.2026 Datum:
Erläuterung		

3 Flächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt ca. 2,4 ha einschl. des geplanten Rückhaltebeckens sowie Straßenverkehrsflächen und privaten Grünflächen.

Die Fläche für die Entwicklung des Vorhabens "Sondergebiete - Rohrleitungs- und Brunnenbau " beträgt 1,68 ha einschl. privater Grünflächen und Knickschutzstreifen

Teilflächen sind nach ihrer Art der Versiegelung sowie nach ihrem jeweiligen Entwässerungsziel in der Listung Anlage [7]

sowie

im Flächenplan in der Anlage [6] dargestellt

3.1 Gelände

Bestand: unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche
die Topographie ist im Höhenplan mit ISO-Linien ersichtlich.

Anlage: [3]

Das Geländeniveau liegt zwischen ~10,00 m und ~8,50 m NHN. Auf Grundlage durchgeführter Baugrundsondierungen kann folgender generalisierter Baugrundaufbau abgeleitet werden:

1. Humoser Oberboden (bereichsweise aufgefüllt) [A]
2. schwach schluffiger, schwach kiesiger, lagenweise schluffiger bzw. stark schluffiger, schwach kiesiger Sand (Bezeichnung nach DIN 18 196: SU/SU*) in lockerer bis mitteldichter Lagerung.

Wasser wurde zur Erkundungszeit als Schichtenwasser ab 0,7 m unter Gelände angetroffen. Das Schichtenwasser kann auch innerhalb bindiger Böden bzw. als Stauwasser auf den bindigen Böden angetroffen werden.

4 Planung

Das Entwässerungskonzept für Plangebiet, sieht die primäre Entwässerung mittels Mulden-Rigolen-Systemen vor. Das Konzept basiert auf der Nutzung natürlicher Wasserrückhalte- und -versickerungsmaßnahmen, um eine hohe Grundwasserspiegelwiederherstellung sowie eine Vermeidung von Oberflächenabflüssen zu gewährleisten. Darüber hinaus anfallendes Oberflächenwasser wird dem geplanten nordöstlich angrenzenden Regenrückhaltebecken zugeleitet. Dieses ermöglicht eine nachhaltige Bewirtschaftung und effizienten Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers.

4.1 Oberflächenwassermanagement

Das Oberflächenwasser wird durch verschiedene Maßnahmen geregelt und abgeleitet:

Primär erfolgt die Wasserrückhaltung an der Geländeoberfläche über entsprechendes Längs- und Quergefälle.

Als Entwässerungsziele dienen entsprechend anzuordnende Entwässerungsmulden/ Muldenrigolen-Systeme

Notiz

--

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de.de		E1
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		Anlage: 08.09.2026 Datum:
Erläuterung		

5 Berechnung Wasserhaushaltsbilanz

Zur Berechnung des Wasserhaushaltes wurde das freizugängliche Berechnungsprogramm des Landes Schleswig-Holstein genutzt.

5.1 Naturnaher Referenzzustand des Plangebietes

Nach Vorgaben der A-RW1 befindet sich das Plangebiet gemäß naturräumlicher Gliederung im Naturraum [Schleswig-Flensburg West \(G-2\) im Naturraum Geest](#)

Der für die Ermittlung des Referenzzustandes maßgebende Flächenanteil des Plangebietes

ermittelt sich zu: [1,68 \[ha\]](#) [Anlage \[7 \]](#)

Der Referenzzustand des potentiell naturnahen Einzugsgebietes wird, mit dem vom Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellten Berechnungsprogramm A-RW1 ermittelt.

Die a-g-v-Werte ergeben sich zu:

a (Abflusswirksamer Flächenanteil)	1,00% →	0,017 [ha]
g (versickerungswirksamer Flächenanteil)	44,80% →	0,753 [ha]
v (verdunstungswirksamer Flächenanteil)	54,20% →	0,911 [ha]

5.2 Eingangsdaten für die Wasserhaushaltsbilanz

Die Ermittlung der Anteile befestigter und unbefestigter Teilflächen sind nach ihrer Art der Versiegelung sowie nach ihrem jeweiligen Entwässerungsziel in der Listung in Anlage [\[7 \]](#)

sowie

im Flächenplan in der Anlage [\[6 \]](#) ersichtlich.

5.3 Bewertung und Ergebniss der Wasserhaushaltsbilanz

Zur Erhaltung des möglichst naturnahen Zustands grenzt das A-RW 1 bei zielgerichteter Niederschlagswasserbewirtschaftung die zulässige Abweichung der a-g-v-Werte auf folgenden Rahmen ein:

Bewertung der errechneten Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 (s. [E])

Bewertung Wasserhaushaltsbilanz	Fall 1	Fall 2	Fall 3
	weitgehend natürlicher Wasserhaushalt bei Änderungen	Deutliche Schädigung des Wasserhaushaltes bei Änderungen	Extreme Schädigung des Wasserhaushaltes bei Änderungen
Die tolerierbare Zu-/Abnahme [Δ in %] muss für alle Teilflächen im Bebauungsgebiet eingehalten werden , sonst gilt der nächst höhere Fall			
Abflusswirksame Teilflächen (Δa)	< 5 %	≥ 5 % bis < 15 %	≥ 15 %
Versickerungswirksame Teilflächen (Δg)	< 5 %	≥ 5 % bis < 15 %	≥ 15 %
Verdunstungswirksame Teilflächen (Δv)	< 5 %	≥ 5 % bis < 15 %	≥ 15 %

Notiz

Haase+Reimer Ingenieure GbR • Thorshammer 2a • 24866 Busdorf • Tel.:04621 932 3333 • mail: Info@Haase-Reimer.de.de		E1
		Anlage:
Projekt: 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße" in der Gemeinde Stapel		08.09.2026
Erläuterung		Datum:

5.4 Ergebnis der Wasserhaushaltsberechnung

Bewertung des gesamten Bebauungsgebietes (Zusammenfassung aller Teilgebiete)

2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße"					
	Flächenanteil Naturnaher Referenzzustand [ha] Anteil		Flächenanteil Veränd. Zustand nach Bebauung [ha]	absolute Abweichung zum Referenzzustand 0,238 [Δ in %]	Bewertung
Abflusswirksame Teilflächen (Δa)	0,017	1,00%	0,220	12,09%	Fall 2
Versickerungswirksame Teilflächen (Δg)	0,753	44,80%	0,909	9,27%	Fall 2
Verdunstungswirksame Teilflächen (Δv)	0,911	54,20%	0,511	-23,80%	Fall 3
Extreme Schädigung des Wasserhaushaltes					Fall 3

5.5 Zusammenfassung / Empfehlung

Wasserwirtschaftliche Stellungnahme zum Vorhaben

- > 2.Änderung u. Erweiterung B-Plan Nr. 6 - "Sondergebiet an der Bahnhofstraße"

Trotz wassersensibler Maßnahmenplanung und Regenwasserbewirtschaftung erfährt der Wasserhaushalt eine Extreme Schädigung des Wasserhaushaltes

Gegenüber dem naturnahen Referenzzustand

- [A] verändert sich die Abflussleistung um 12,09% [Fall 2]
- [G] verändert sich die Versickerungsleistung um 9,27% [Fall 2]
- [V] verändert sich die Verdunstungsleistung um -23,80% [Fall 3]

Die Einordnung erfolgt somit in den Fall 3.

Ausschlaggebend hierfür ist die veränderte Verdunstungsleistung..

Empfehlung:

Maßnahmen, welche die Verdunstungsfähigkeiten verbessern, können in der baulichen Umsetzung ihre Anwendung finden .

Hierzu gehören u. A. umfangreiche Anpflanzungen mit Büschen, Sträuchern und Bäumen sowie ggf. die Ausstattung mit Fassadenbegrünung an geeigneten Flächen.

bearbeitet:



Kai Reimer

Haase+Reimer Ingenieure GbR

08.09.2026

Anlagen:

Notiz

Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (Zusammenfassung)

Ausgabeprotokoll des Berechnungsprogrammes A-RW 1

Name Bebauungsplan: Stapel- 2.Änderung B-Plan Nr. 6
Naturraum: Geest
Landkreis / Region: Schleswig-Flensburg / Schleswig-Flensburg West (G-2)

Potentiell naturnaher Wasserhaushalt der Gesamtfläche des Bebauungsgebiets (Referenzfläche)

Gesamtfläche: 1,680 ha

a_1 - g_1 - v_1 -Werte:

Abfluss(a_1)		Versickerung (g_1)		Verdunstung (v_1)	
[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1,00	0,017	44,80	0,753	54,20	0,911

Einführung eines neuen Flächentyps (Versiegelungsart) bzw. einer neuen Maßnahme für den abflussbildenden Anteil
(sofern im A-RW 1 nicht enthalten)

Anzahl der neu eingeführten Flächentypen: 0

Anzahl der neu eingeführten Maßnahmen: 0

Die im Berechnungsprogramm vorhandenen a_2 - g_2 - v_2 -Werte und a_3 - g_3 - v_3 -Werte wurden, mit Ausnahme der Werte für Straßen mit 80 % Baumüberdeckung, per Langzeit-Kontinuums-Simulation ermittelt. Die a - g - v -Werte für die neu angelegten Flächen und Maßnahmen müssen erläutert werden und sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Bildung von Teilgebieten

Anzahl der Teileinzugsgebiete: 1

Teilgebiet 1: Iwers**Fläche: 1,680 ha**

Teilfläche	[ha]	Maßnahme für den abflussbildenden Anteil
Steildach (Dächer Hallen u. Gebäude)	0,453	Mulden-Rigolen-System
Pflaster mit offenen Fugen (Lagerflächen)	0,244	Mulden-Rigolen-System
Pflaster mit offenen Fugen (Betriebshofflächen)	0,185	Mulden-Rigolen-System
durchlässiges Pflaster (Stellplatzflächen)	0,056	Mulden-Rigolen-System
Pflaster mit offenen Fugen (Wege u. Sonstige Flächen)	0,021	Mulden-Rigolen-System
wassergebundene Deckschicht (Wassergeb. Flächen)	0,087	Mulden-Rigolen-System

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)	1,00	0,006	44,80	0,284	54,20	0,344
Summe veränderter Zustand	13,15	0,221	54,11	0,909	32,83	0,551
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	12,15	0,215	9,31	0,625	-21,37	0,207

Der Wasserhaushalt des Teilgebietes Iwers ist extrem geschädigt (Fall 3).

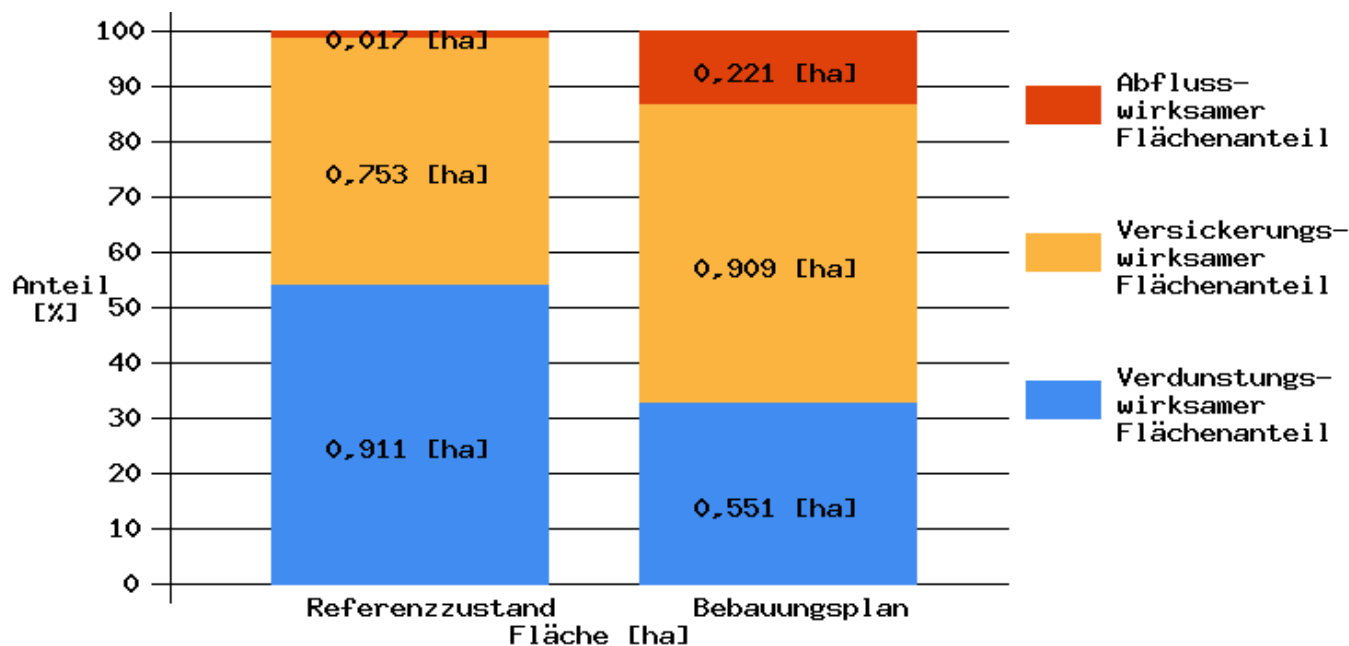
Bewertung des gesamten Bebauungsgebietes (Zusammenfassung aller Teilgebiete)

Gesamtfläche: 1,680 ha

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)	1,00	0,017	44,80	0,753	54,20	0,911
Summe veränderter Zustand	13,15	0,221	54,11	0,909	32,80	0,551
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	12,15	0,204	9,31	0,156	-21,40	-0,360
Zulässige Veränderung						
Fall 1: < +/-5%	Nein		Nein		Nein	
Fall 2: >= +/-5% bis < +/-15%	Ja		Ja		Nein	
Fall 3: >= +/-15%	Nein		Nein		Ja	

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet Stapel- 2.Änderung B-Plan Nr. 6 ergeben einen extrem geschädigten Wasserhaushalt. Dies gilt es zu vermeiden!

Das Bebauungsgebiet ist dem Fall 3 zuzuordnen.



Berechnung erstellt von:

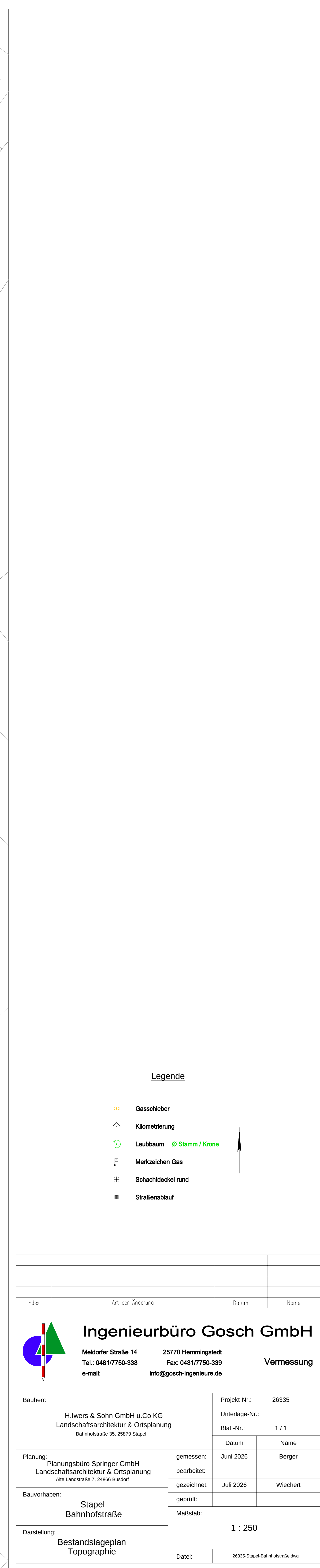
K.Reimer; Haase+Reimer Ingenieure GbR, E-Mail: info@Haase-Reimer.de

Ort und Datum

Unterschrift

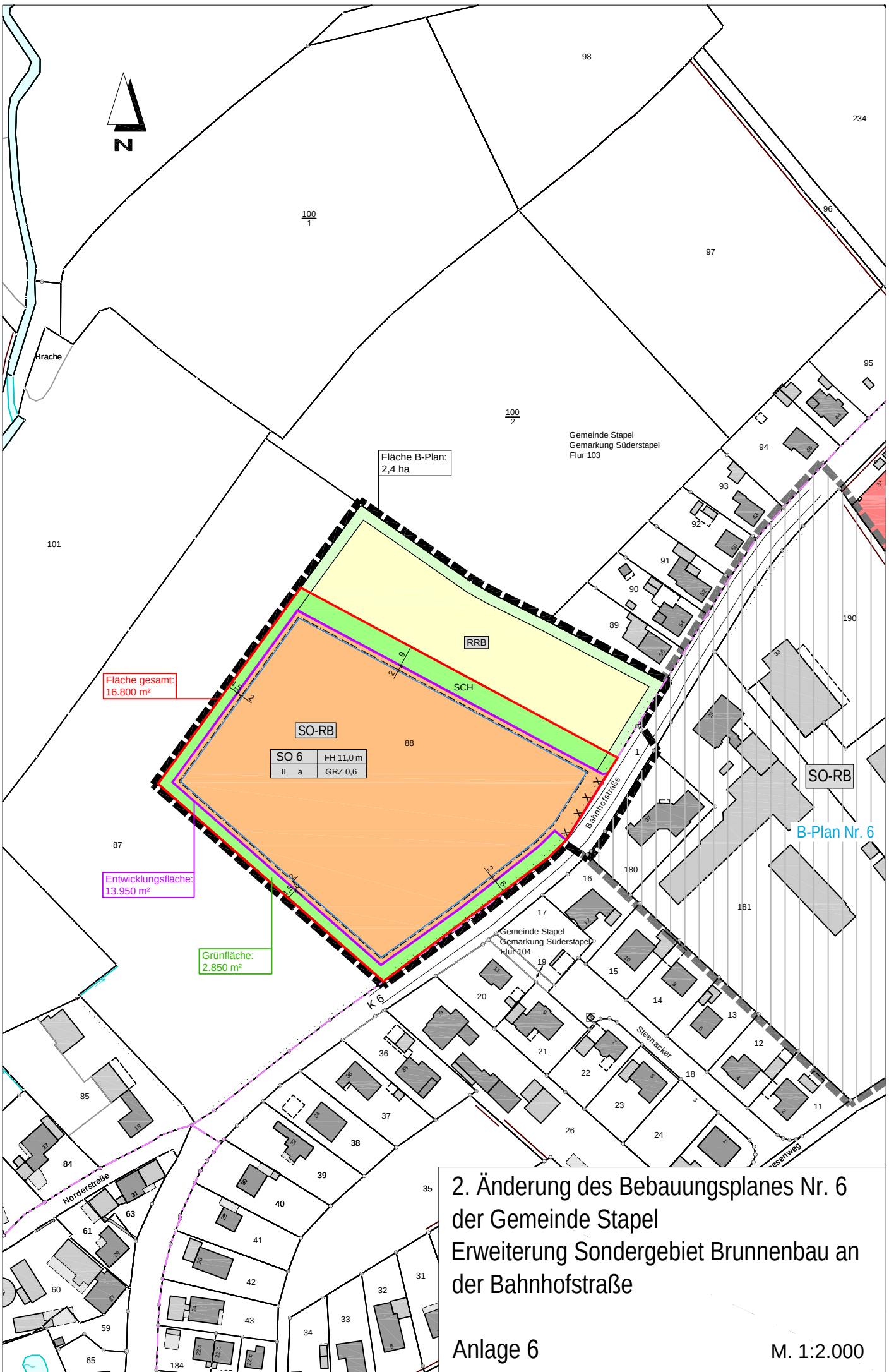
HR
Kai Reimer
Haase+Reimer Ingenieure GbR
Thorshammer 2a • 24866 Busdorf
Tel.: 04642 – 932 33 33

Busdorf, 08.09.2026



Index	Art der Änderung	Datum	Name

Bauherr:		Projekt-Nr.: 26335	
H. Wiers & Sohn GmbH u Co KG Landschaftsarchitektur & Ortsplanung Bahnhofstraße 35, 52578 Stapel		Unterlage-Nr.: Blatt-Nr.: 1 / 1	
Planung:	Planungsbüro Springer GmbH Landschaftsarchitektur & Ortsplanung Alte Landstraße 7, 24890 Buxdorf	Datum	Name
		Juni 2026	Berger
		bearbeitet:	
		gezeichnet:	1. Juli 2026
Bauvorhaben:	Stapel Bahnhofstraße	geprüft:	
		Maßstab:	1 : 250
Darstellung:	Bestandslageplan Topographie	Datum:	26.03.2026-Stapel-Bahnhofstraße.dwg



Projekt: **2. ÄE Bebauungsplan Nr. 6; Gemeinde Stapel**
Erweiterung Sondergebiet Brunnenbau an der Bahnhofstraße

Flächenmatrix zur Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1

Systematische Erfassung und Kategorisierung der Plangrundstücke sowie deren Teilflächen. Da zum aktuellen Zeitpunkt keine finale Ausführungsplanung vorliegt, erfolgt die Flächenermittlung auf Basis von Annahmen zur zu erwartenden Bebauung (z. B. GRZ-Maximalwerte, Dachformen, Versiegelungsgrade).
 Datengrundlage: Annahmen zur baulichen Nutzung (Bebauungsplan-Entwurf / Vorentwurf).

Zweck: Ermittlung der Flächenanteile für die Parameter Verdunstung, Versickerung und Abfluss gemäß den Anforderungen der DWA-A-RW 1.

Hinweis: Die angesetzten Versiegelungsgrade stellen konservative Annahmen dar, um eine sichere Wasserbilanzierung zu gewährleisten.

Fläche Plangebiet (Bruttobauland) **hier: Plangebiet 'Iwers' incl. Knickschutz-Bereich (1.700 m²)** **m²** **16.800**

Öffentliche Erschließungs- und Gemeinbedarfsflächen, sonstige Flächen

G1	m ²	
G2	m ²	
G3	m ²	
G4	m ²	
G5	m ²	
G3	m ²	
G6	m ²	
G7 Grünflächen, unbefestigte naturnahe Flächen (geht nicht als Flächenart in die Ermittlung nach A-RW 1 ein)	m ²	2.850
Σ Öffentliche Erschließungs- und Gemeinbedarfsflächen	m ²	2.850

Nettobaulandfläche **16.800 - 2.850** **m²** **13.950**

Baul.Nutzung	(§ 19 BauNVO): GRZ I		0,50
	Fläche Hauptanlagen		6.975
	Zulässige Überschreitung (GRZ II):		50 %
	(§ 19 BauNVO): GRZ II [hier: rechnerisch: 0,75] [maximal bis zu einem Wert von 0,8]		0,75
	Fläche Nebenanlagen:		3.488
Angenommene Versiegelung (auf Basis GRZ II)		m ²	10.463
	Garten-/Grünfläche	m ²	3.487

Anwen- dung	Sofern eine Überschreitung der GRZ I unzulässig ist oder Nebenflächen zur Erschließung erforderlich sind, beträgt die Fläche für		
	a) Hauptanlagen	der bebaubaren Fläche	Hauptanlagen m ² 6.975
nein!	b) Nebenanlagen	der bebaubaren Fläche	Nebenanlagen m ² 3.488

Σ Hauptanlagen				Σ Nebenanlagen 3.488			
Dachflächen, sonstige Fl.				Dachflächen;sonstige Fl.			
6.975				0			
				[FAG] Flächen außerhalb Gebäude			
				100 % von Σ NA 3488			
				[FAG]-Teilflächen 3.488			
Dachflächen	Steildach	HA1	65 % 4.534	NA1		NA6	Betriebshof 53 % 1.849,00
	Flachdach	HA2	---	NA2		NA7	Stellplatz 16 % 558,00
	Gründach extensiv	HA3	---	NA3		NA8	Wege, sonstige 6 % 209,00
	Gründach intensiv	HA4	---	NA4		NA9	wassergeb. Fl. 25 % 872,00
	Lagerfläche	HA5	35 % 2.441	NA5		NA10	---
Kontroll-Summen		100 %		0 %		100%	

Zusammenstellung Teilflächen für Ermittlung Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1

Öffentl. Erschl.- u. Gemeinbedarf		Grundstücksflächen		Nebenanlagen	
Σ 0		Hauptanlagen Σ 6.975		Σ 3.488	
Nr. Flächenart		Nr. Flächenart		Nr. Flächenart	
G1	---	HA1	Steildach 4.534	NA1	Steildach ---
G2	---	HA2	Flachdach ---	NA2	Flachdach ---
G3	---	HA3	Gründach extensiv ---	NA3	Gründach extensiv ---
G4	---	HA4	Gründach intensiv ---	NA4	Gründach intensiv ---
G5	---	HA5	Lagerfläche 2.441	NA5	Lagerfläche ---
G6	---			NA6	Betriebshof 1.849
G7	---			NA7	Stellplatz 558
				NA8	Wege, sonstige 209
				NA9	wassergeb. Fl. 872
				NA10	---
Summe Teilflächen G1 - NA10: 10.463 m ² excl.G7					



Anlage zur Wasserhaushaltsbilanz

a-g-v-Berechnung für Teilgebiete

TEILGEBIE 1

PLANGEBIET:

PG.Naturraum: Geest

PG.Lage: G-2

PG.Größe: 1,680 ha

PG.Landkreis/Region: Schleswig-Flensburg (West)

TEILGEBIET Stammdaten

TG.Nr.: 1 TG.Größe: 1,680 ha

TG.Bez.: Brunnenbau Iwers

TG.Beschr.:

TG.Anteil Teilgebiet am Plangebiet 100,00% 1,00% 44,80% 54,20%

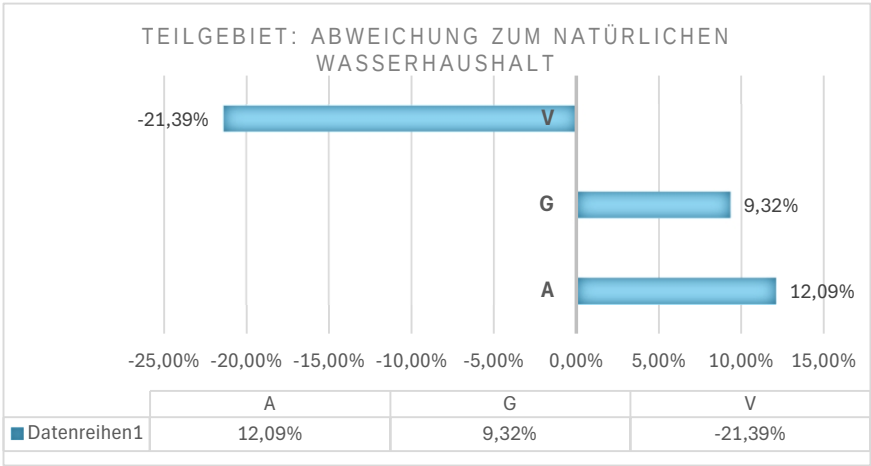
TG.Potentiell naturnaher	a: 1,00%	g: 44,80%	v: 54,20%
Referenzzustand	0,017 ha	0,753 ha	0,911 ha

Auflistung der Flächen im veränderten Zustand

Flächenart	ha	a1	g1	v1		A(a1)	A(g1)	A(v1)
nicht versiegelt	0,634	1,00%	44,80%	54,20%		0,006 ha	0,284 ha	0,343 ha

Flächenangaben gem. gesonderter Ermittlung A-1							Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Regenwasserabflüssen A(a2)											
Nr.	planerische Beschreibung	Flächenart	[ha]	a2	g2	v2	A(a2)	A(g2)	A(v2)		Bewirtschaftung	a3	g3	v3	A(a3)	A(g3)	A(v23)	
G1							Bewirtschaftung erforderlich	ha	ha						ha	ha	ha	
G2								ha	ha							ha	ha	ha
G3								ha	ha							ha	ha	ha
G4								ha	ha							ha	ha	ha
G5								ha	ha							ha	ha	ha
G6								ha	ha							ha	ha	ha
G7								ha	ha							ha	ha	ha
HA1	Steildach	Steildach	0,453	85,00%	0,00%	15,00%		0,000 ha	0,068 ha		→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,139 ha	0,220 ha	0,027 ha
HA2								ha	ha							ha	ha	ha
HA3								ha	ha							ha	ha	ha
HA4							ha	ha						ha	ha	ha		
HA5	Lagerfläche	Pflaster mit offenen Fugen	0,244	35,00%	50,00%	15,00%	0,122 ha	0,037 ha	→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,031 ha	0,049 ha	0,006 ha		
NA1							ha	ha						ha	ha	ha		
NA2							ha	ha						ha	ha	ha		
NA3							ha	ha						ha	ha	ha		
NA4							ha	ha						ha	ha	ha		
NA5							ha	ha						ha	ha	ha		
NA6	Betriebshof	Pflaster mit offenen Fugen	0,185	35,00%	50,00%	15,00%	0,092 ha	0,028 ha	→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,023 ha	0,037 ha	0,005 ha		
NA7	Stellplatz	Durchlässiges Pflaster / Sickersteine	0,056	12,00%	80,00%	8,00%	0,045 ha	0,004 ha	→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,002 ha	0,004 ha	0,000 ha		
NA8	Wege, sonstige	Pflaster mit offenen Fugen	0,021	35,00%	50,00%	15,00%	0,010 ha	0,003 ha	→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,003 ha	0,004 ha	0,001 ha		
NA9	wassergeb. Fl.	Wassergebundene Deckschicht	0,087	50,00%	20,00%	30,00%	0,017 ha	0,026 ha	→	Mulden-Rigolen-System	36,00%	57,00%	7,00%	0,016 ha	0,025 ha	0,003 ha		
NA10							ha	ha						ha	ha	ha		
							ha	ha						ha	ha	ha		
							ha	ha						ha	ha	ha		

Summe veränderter Zustand	A(a)	A(g)	A(v)
	0,220 ha	0,909 ha	0,551 ha



Bewertung der Wasserbilanz für das Teilgebiet des Bebauungsplanes			
Prüfung auf deutliche Schädigung (+/- 5 %)			
	A(a)	A(g)	A(v)
zulässiger Maximalwert	0,101 ha	0,837 ha	0,995 ha
Summe veränderter Zustand Teilgebiet	0,220 ha	0,909 ha	0,551 ha
zulässiger Minimalwert	0,000 ha	0,669 ha	0,827 ha
Prüfung auf extreme Schädigung (+/- 15%)			
	A(a)	A(g)	A(v)
zulässiger Maximalwert	0,269 ha	1,005 ha	1,163 ha
Summe veränderter Zustand Teilgebiet	0,220 ha	0,909 ha	0,551 ha
zulässiger Minimalwert	0,000 ha	0,501 ha	0,659 ha
Absolute Abweichung zum natürlichen Wasserhaushalt	12,09%	9,32%	-21,39%

Ergebnis: Fall 3: Der Wasserhaushalt für das Teilgebiet gilt als extrem geschädigt