GEMEINDE SIMONSBERG
KREIS NORDFRIESLAND

BEBAUUNGSPLAN NR. 1
6. Änderung

(Beschleunigtes Verfahren nach §13a BauGB)

Sondergebiet Ferienhausgebiet

Begründung

Aufgestellt:

Jappsen · Todt · Bahnsen PartmbB
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Zingel 3, 25813 Husum, Tel. 04841/4038, info@JTB-architektur.de

Stand: Beschluss 03|2022	
✓	Aufstellungsbeschluss
	Frühzeitige Beteiligung
✓	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
✓	Öffentl. Auslegung und Beteiligung
✓	Erneute öffentl. Auslegung und Beteiligung
✓	Satzungsbeschluss und Genehmigung

Inhaltsübersicht:

1 Plangebiet 2

2 Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes 2

3 Planungsrechtliche Festsetzungen 2

4 Ver- und Entsorgung 3
4.1 Wasserversorgung 3
4.2 Feuerlöscheinrichtungen 4
4.3 Abwasserentsorgung 4
4.4 Oberflächenwasserentsorgung 4
4.5 Stromversorgung 4
4.6 Telekomunikation 4
4.7 Müllentsorgung 5

5 Erschließung 5

6 Immissionen 5

7 Denkmalschutz 5

8 Rechtsgrundlage 5

Anlage: Klärtechnische Bemessung der Rotox-Belebungsanlage 7

1 Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich etwa 1,5 km nördlich der Simonsberger Ortslage, hinter dem Nordseedeich und südwestlich des Campingplatzes. Das Plangebiet umfasst zwei Teilbereiche in unmittelbarer Nähe zueinander in der bestehenden Ferienhaussiedlung am Himpkampweg mit zusammen einer Größe von ca. 0,5 ha.

2 Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Die Aufstellung der Bebauungsplanänderung wird erforderlich, um dem Bedarf an zusätzlichen Ferienhäusern in der Gemeinde Simonsberg gerecht zu werden, die für den Erholungsaufenthalt geeignet und dazu bestimmt sind, überwiegend und auf Dauer einem wechselnden Personenkreis zur Erholung zu dienen.

Bereits in den 1970er Jahren wurde der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 1 aufgestellt und der Bereich um den Himpkampweg als Wochenendhausgebiet festgesetzt, wobei die Flächen der vorliegenden 6. Änderung als Grünfläche „Parkanlage", bzw. „Spielplatz" ausgewiesen wurden. In der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 wurde Ende der 90er Jahre die Art der Nutzung als Wochenendhausgebiet aufgehoben und stattdessen ein Ferienhausgebiet festgesetzt, um dem tatsächlichen Bedarf und der tatsächlichen Nutzung entsprechen zu können. In der vorliegenden 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 werden nun die ehemals als Parkanlage und Spielplatz festgelegten Flächen ebenfalls als „Sondergebiet Ferienhausgebiet" festgesetzt, da eine Nachfrage nach weiteren Ferienhäusern vorhanden ist und bereits in der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 festgestellt wurde, dass die ursprünglich vorgesehene gemeinschaftliche Bewirtschaftung und der Unterhalt der Freiflächen nicht zum Tragen gekommen seien.

Eine mit einer Größe von 460 m² dem tatsächlichen Bedarf angepasste Fläche für den bestehenden Spielplatz und seine vorhandenen Spielgeräte wird weiterhin im Plan festgesetzt und bleibt auch wie bisher erhalten. Zudem stehen den Kindern und Familien in der Gemeinde auch weiterhin die anderen Spielplätze in Simonsberg zur Verfügung.

Die textlichen Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 werden aufgehoben und, wie im folgenden Punkt aufgeführt, geändert.

3 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die zeichnerischen Festsetzungen orientieren sich an der umliegenden, bestehenden Bebauung, bzw. am ursprünglichen Bebauungsplan und seinen bisherigen Änderungen.

Der Text Teil B in der Fassung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 wird aufgehoben und wie folgt geändert:

> Art der baulichen Nutzung
> Im Sondergebiet "Ferienhausgebiet" sind Ferienhäuser zulässig, die aufgrund ihrer Lage, Größe, Ausstattung, Erschließung und Versorgung für den Erholungsaufenthalt geeignet und dazu bestimmt sind, überwiegend und auf Dauer einem wechselnden Personenkreis zur Erholung zu dienen.
>
> Grundfläche
> Die Grundfläche der Ferienhäuser beträgt max. 60 m² und entspricht damit der bisherigen zulässigen Grundfläche.

Garagen und Nebenanlagen
Die Errichtung von Garagen und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO ist unzulässig; Ausnahme: Nebenanlagen mit einer Grundfläche von 8 m² angebaut oder freistehend, Material und Form dem Hauptgebäude angepasst, zuzüglich der erforderlichen Flächen für Zuwegungen und Zufahrten. Sie werden nicht auf die max. Grundfläche von 60 m² angerechnet. Diese Festsetzungen lehnen sich an die in der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 getroffenen Festsetzungen an und ermöglichen so auch weiterhin einen flächenschonenden Umgang mit Garagen und Nebenanlagen.

Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Dachform:	Satteldach
Dachneigung:	16° - 25°
Dacheindeckung:	rotbraun-, anthrazit- oder granitfarbend
Fassadengestaltung:	Putzfassaden oder Holzoptik

Die Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen lehnen sich an die in der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 getroffenen Festsetzungen an und passen diese an die heutigen Anforderungen an.

Die zeichnerische Darstellung der Schutzstreifen entlang der Gräben, die von der Bebauung und von der Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern freizuhalten sind, so wie die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Gemeinde und der Anlieger am südwestlichen Rand des Planbereichs wurden aus der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 übernommen.

4 Ver- und Entsorgung

4.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über den Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt.
Dieser weist darauf hin:
1.Trinkwasserleitungen im Bereich des B-P1anes Nr. 1 dürfen gem. DIN EN 805, DVGW W 404, DIN 1986 und den Erg. Bestimmungen zur AVBWasserV grundsätzlich nicht überbaut werden, damit im Havariefall der unmittelbare Zugriff auf den Leitungskörper und eine Reparaturmöglichkeit sichergestellt werden kann.
2.Bei vorgesehenen Bepflanzungen im Bereich des B-Planes Nr. 1 sind Schutzabstände zu unterirdischen Versorgungsanlagen entsprechend den Angaben der Versorgungsunternehmen sowie des Arbeitsblattes GW 125 (herausgegeben vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches) einzuhalten. Der Schutzabstand zwischen Anpflanzungen und Versorgungsleitungen hat 3m zu betragen.
3. Werden stromführende Erdleitungen errichtet, so sind zu den Leitungen des Verbandes Sicherheitsabstände von > 0,5 m einzuhalten. Werden Schutzrohre/Mantelrohre für stromführende Erdleitungen verlegt (z.B. bei Straßenpressungen etc.), so dürfen keinesfalls PE-Leitungen mit Trinkwasserkennzeichnung (z.B. schwarzes PE-Rohr mit blauem Streifen oder blaues PE-Rohr) verwendet werden, da bei Verwechselungen im Rahmen von Tiefbauarbeiten (z.B. Anbohrvorgänge von Trinkwasser-Armaturen) Unfälle mit kurzschlussbedingten Todesfolgen nicht ausgeschlossen werden können.
4. Im Bereich des B-Planes sind Sicherheitsabstände zwischen von uns neu zu verlegenden Leitungskörpern und sonstigen Medienleitungen (z.B. Wasser, Strom, Gas,

Datenleitungen, Abwasser) nach DIN 1988 in der gültigen Fassung zwingend einzuhalten, damit in Havariefällen (z.B. bei Rohrbrüchen) ein zeitnahes Eingreifen in Verbindung mit schnellstmöglicher Schadenbeseitigung möglich ist.

4.2 Feuerlöscheinrichtungen

Gemäß § 2 Brandschutzgesetz SH ist die Gemeinde Simonsberg grundsätzlich für die Löschwasserversorgung zuständig. Die Löschwasserversorgung erfolgt in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr.

4.3 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die vorhandene Gebietskläranlage südwestlich angrenzend an den Planbereich, auf dem Flurstück 11/11.
Es wurde für die Erweiterung des Bebauungsplanes nachgewiesen, dass die Reinigungsleistung der Kläranlage ausreicht. (s. Anlage 1: *Klärtechnische Bemessung der Rotox-Belebungsanlage)*
Es wurde eine neue Bemessung der Kläranlage durchgeführt. Der zusätzlichen Anschlusswerte von 7 Ferienhäuser (=14 EW) ist berücksichtigt.
Die Kläranlage kann mit 265 EW (statt 250) betrieben werden. Die begrenzende Nachklärung reicht hydraulisch weiterhin aus. Lediglich die Zeiträume für die Schlammstapelung verringert sich geringfügig.
Für den Fall einer Erweiterungsmaßnahme wäre ein Änderungsantrag zur wasserrechtlichen Genehmigung der Kläranlage Az. 7b-09/94 bei der unteren Wasserbehörde zu stellen.

Auf die Verpflichtung zur Führung eines Kanalkatasters und entsprechender Dichtheitsüberprüfungen der öffentlichen Kanalisation gemäß Selbstüberwachungsverordnung wird von der unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland hingewiesen. Der Dichtheitsnachweis ist dort vorzulegen.

4.4 Oberflächenwasserentsorgung

Das anfallende Oberflächenwasser soll wie bisher auf den Grundstücken versickert werden. Die getroffenen Festsetzungen beachten einen schonenden Flächenverbrauch ohne unnötige Flächenversiegelungen.

4.5 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch Anschluss an die Netze des örtlichen Versorgers.
Im Geltungsbereich des B-Planes befinden sich in verschiedenen Bereichen Versorgungsleitungen und Anlagen der Schleswig-Holstein Netz.

4.6 Telekomunikation

Es besteht keine Verpflichtung seitens der Telekom Campingplätze, Ferien-/Wochenendhäuser/wohnungen, Wohnmobilplätze und dergleichen an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Telekom anzuschließen.
Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Netz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich.
Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der der Deutschen Telekom Technik GmbH erforderlich.
Sofern neue Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit dem Bauherrenservice der Telekom Kontakt aufnehmen.

4.7 Müllentsorgung

Die Abfallbeseitigung ist Aufgabe des Kreises und wird durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft wahrgenommen.

5 Erschließung

Die Erschließung des Planbereiches erfolgt über den vorhandenen Himpkampweg.

6 Immissionen

Aufgrund der Anpassung der Planung sind keine zusätzlichen Auswirkungen mehr zu erwarten. Auf Grund der Nähe zu einer Kläranlage und zu landwirtschaftlichen Betrieben können leichte Geruchsimmissionen auftreten. Erhebliche Belästigungen oder Beeinträchtigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind jedoch nicht anzunehmen.

7 Denkmalschutz

Zurzeit sind keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. §2 (2) DSchG, in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planungsunterlagen festzustellen.

Gemäß § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachtteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

8 Rechtsgrundlage

Die Gemeindevertretung hat die Aufstellung der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 beschlossen.

Das Projekt erfüllt die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens, das eine zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m² im Innenbereich vorsieht. Von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB kann deshalb abgesehen werden.

Die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung entfällt. Durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von einem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz

2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

Aufgrund der dichten bestehenden Bebauung auf den umliegenden Flächen und der Nutzung der Flächen selbst kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit streng geschützter Tier und Pflanzenart ausgeschlossen werden.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr.7 b genannter Schutzgüter.
Unberührt der Regelung im § 13 Abs. 3 BauGB bleiben jedoch die Vorgaben nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und nach § 21 des Landesnaturschutzgesetzes (gesetzlicher Biotopschutz) sowie nach § 44 BNatSchG (Artenschutz). Fortpflanzungs- und Zufluchtsstätten von europäisch geschützten Tierarten oder europäischen Vogelarten sind nicht erheblich betroffen. Durch die Planung sind keine geschützten Biotope betroffen.

Durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Simonsberg stellt den Bebauungsplanbereich in seiner 4. Änderung als „Sonderbaufläche Ferienhäuser" dar.

Die Gemeinde hat zum Beschluss dieser Bauleitplanung auch die Änderung der Nummerierung des vorliegenden Verfahrens beschlossen da die ursprüngliche vergebene Nummerierung der Änderung bereits vergeben ist.
Die Nummerierung der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 muss als 6. Änderung weiter geführt werden, das es bereits eine rechtswirksame 5. Änderung gibt.
Die aktuelle Änderung wird als 6. Änderung weiter geführt/beschlossen werden.

(Die Begründung zur Aufstellung der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 03.03.2022 gebilligt.)

Simonsberg, den 4.4.2022

GEMEINDE SIMONSBERG KREIS NORDFRIESLAND

A. Tiedemann
Bürgermeisterin

Anlage: Klärtechnische Bemessung der Rotox-Belebungsanlage

Klärtechnische Bemessung einer Rotox - Belebungsanlage für 264 Ew
in Simonsberg- Ferienhaussiedlung, nach dem Belebungsverfahren arbeitend.

Bemessungsgrundlagen: Arbeitsblätter DWA A222 (Urbemessung A122) und
A131 sowie Hinweisblatt H254 der ATV.

Literatur

"Taschenbuch der Stadtentwässerung" von K. u. K. Imhoff, 28. überarbeitete Auflage.
"Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik", 3. überarbeitete Auflage.

1.) Grundwerte

1.1.) Einwohnerwerte = 264,00 Ew

1.2.) Schmutzfrachten

Spezifische Schmutzfracht im Zulauf = 0,06 KgBSB5/Ew*d
Tägliche Schmutzfracht im Zulauf d. Anlage
Bd,BSB5 = 264,00 * 0,06 = 15,84 Kg BSB5/d

Spezifische Schmutzfracht nach VK im Zul. Belebung = 0,04 KgBSB5/Ew*d
Tägliche Schmutzfracht im Zulauf Belebung
Bd,BSB5 = 264,00 * 0,04 = 10,56 KgBSB5/d

1.3.) Abwasserzufluß

Spezifischer Schmutzwasseranfall = 0,15 cbm/Ew*d
Tägl.Schmutzwasseran Qh = 264,00 * 0,15 = 39,60 cbm/d
Stündlicher Schmutzwasseranfall im Zulauf Anlage
Qh = 39,60 : 10,00 = 3,96 cbm/h

Stündlicher Schmutzwasseranfall nach Speicherb. im Zul. Belebung
Qh = 39,60 : 24,00 = 1,65 cbm/d

Täglicher Regenwetter- und Fremdwasseranfall
Qf = 25,00 % = 9,90 cbm/d
Stündlicher Regenwetter- und Fremdwasseranfall
Qf = 9,90 : 24,00 = 0,41 cbm/h
Stündlicher Regenwetter- und Fremdwasseranfall nach Speicherb.
Qf = 9,90 : 24,00 = 0,41 cbm/h

Täglicher Abwasseranfall im Zul. Anlage
Qs = Qh + Qf
= 39,60 + 9,90 = 49,50 cbm/d
Stündlicher Abwasseranfall im Zul. Anlage
Qs = 3,96 + 0,41 = 4,37 cbm/h
Stündlicher Awasseranfall nach Speicherb. im Zul. Belebung
Qs = Qh + Qf
= 1,65 + 0,41 = 2,06 cbm/h

1.4.) Schlammanfall

Nach Imhoff's "Liste der Schlammengen" wird für den spezifischen
Primärschlammanfall das aus "Absetzraum mit Faulraum" angesetzt:
(0,90 l/Ew*d + 0,30 l/Ew*d) / 2 = 0,60 l/Ew*d.
Für den spezifischen Sekundärschlamm (Überschußschlamm) wird

der tägliche Schlammanfall pro Egw bei einer Eindickung von 100 l auf 3 Kg Ts bei einer mittleren Ü-Schlammproduktion von 0,75 Kg Ts pro Kg BSB5 (A 131, Tab. 1 u. 8) wie folgt ermittelt:

ÜS BSB5 = 0,04 * 0,75 * 100,00 / 3,00 = 1,00 l/Ew*d

Spez. Primärschlammanfall eingedickt i. M. = 0,60 l/Ew*d
Tägl. Primärschlammanfall i. M. = 264,00 * 0,60 = 158,40 l/d

Spez. Sekundärschlammanfall eingedickt i. M. = 1,00 l/Ew*d
Tägl.Sekundärschl.-anfall i. M. = 264,00 * 1,00 = 264,00 l/d
Tägl. Schlammanfall eingedickt i. M.
= 264,00 * 0,60 + 1,00) = 422,40 l/d

1.5.) Beckengrößen

Vorklärbecken VVk	=	17,90	+	7,90	=	25,80 cbm
Davon Absetzraum					=	4,30 cbm
Schlammstapelraum					=	21,50 cbm
Speicherbecken VSp					=	20,28 cbm
Gesamtvol. Belebungsbecken	=	2,00	*	17,68	=	35,36 cbm
Stapelvol. der mobilen Biofilmträger					=	0,00 cbm

Das Verdrängungsvol. der mobilen Biofilmträger wird mit 20 % seines Stapelvolumens in Ansatz gebracht.

= 0,20 * 1,00 * 0,00 = 0,00 cbm

Wasservol. Belebungsb. VBB	=	35,36	-	0,00	=	35,36 cbm
Spez. Aufwuchsfläche des getauchten Festbettes					=	0,00 qm/cbm
Aufwuchsfläche d. Biofilmträger	=	0,00	*	0,00	=	0,00 qm
Nachklärbecken VNk					=	14,49 cbm
FNk					=	4,90 qm
Überschussschl.-becken VÜb					=	10,00 cbm

2.) Vorklärbecken

Absetzzeit	=	4,30	:	4,37	=	0,98 h
Schlammlagerzeit	=	21,50	:	0,16	=	135,73 d

3.) Überschussschlammbecken

Schlammlagerzeit	=	26,25	:	0,26	=	99,43 d

4.) Speicherbecken

Nach dem "Lehrbuch für Abwassertechnik und Gewässerschutz" (s. Anhang) beträgt das Mindestvolumen des Speicherbeckens für kleine Gemeinden ca. 25 % des Tageswasseranfalls.

Erf. Nutzraum Speicherbecken	=	49,50	*	0,25	=	12,38 cbm
Gesamtvol. Speicherbecken					=	20,28 cbm

5.) Belebung mit getauchten Biofilmträgern

5.1.) Grundwerte

Tägl. Schmutzfracht max. im Zulauf Belebung	=	10,56 Kg BSB5/d
Wasservolumen des Belebungsbeckens	=	45,00 cbm
Aufwuchsfläche der Biofilmträger	=	0,00 qm
TS BB	=	4,00 Kg/cbm
B TS max.	=	0,05 Kg/Kg

BSB5 - Raumbelastung max.	=	0,20	KgBSB5/cbm*d
BSB5 - Flächenbelastung der Biofilmträger max.	=	0,004	KgBSB5/qm*d

5.2.) Belastung der Belebung

Bd,BSB5 = VBB * BTS * TSBB = 35,36 * 0,20 = 7,07 Kg BSB5/d

5.3.) Belastung des Biofilms (nicht vorhanden)

Bd,BSB5	=	0,00	-	0,00	=	0,00 Kg BSB5/d
Flächenbelastung BA	=	0,00	;	0,00	=	0,00 gBSB5/qm*d

5.4.) Belastung insgesamt = 7,07 + 0,00 = 7,07 Kg BSB5/d

6.) Belüftung

6.1.) Erforderliches Sauerstoffzufuhrvermögen der Belüftung

$$\text{alpha OC} = 2{,}50 * \frac{\text{Bd,BSB5}}{24} = 2{,}50 * \frac{10{,}56}{24{,}00} = 2{,}08 \text{ Kg O2/h}$$

6.2.) Belüftungssystem

Belüftung durch Strahlbelüfter

6.3.) Grundwerte

Sauerstoffertrag je Belüfter (2 Stk.)		1,13	kgO2/kWh
Ausblastiefe	=	2,50	m
Erforderliches Sauerstoffzufuhrvermögen	=	2,08	Kg O2/h

6.4.)

2 Strahlbelüfter a 1,3 KW				5,20	KW eff
Netzentnahme	1,63	*	2,00	3,26	KW eff
Sauerstoffertrag	1,13	*	1,63	1,84	kgO2/KWh
ges. Ertrag (2 Bel.)	1,84	*	2,00	3,68	kgO2/KWh
Einschaltdauer	2,08 / 3,68	*	24,00	13,57	h/d

7.) Nachklärbecken

7.1.) Bauart
Trichterbecken

7.2.) Grundlagen

Stündlicher Abfluß der Anlage	=	2,06	cbm/h
Vorh. Nutzraum VNk	=	14,49	cbm
Vorh. Oberfläche FNK	=	4,90	qm

7.3.) Nachweise

Oberflächenbeschickung qF	=	Qt	:	FNk		
	=	2,06	:	4,90	=	0,42 cbm/qm*h
				Forderg.		0,3-0,5 cbm/qm*h

Oberflächenbelastung BF	=	qF	*	TSBB			
	=	0,42	*	4,00	=	1,68	KgTS/qm*h
Durchflußzeit tNK	=	VNk	:	Qt			
	=	14,49	:	2,06	=	7,03	h
				Forderg.		3-3,5	h