

## HAUSHALTSABWASSERBEHANDLUNGS- UND KLÄRANLAGE DER ART NV – t

Das Hausabwasser- Klärsystem besteht aus zwei Einzelbehältern – der biologischen Kläranlage der NV- Art und des Schlammeindickers (Abb. 1).

Biologische Hausabwasser- Kläranlage der NV-T Art besteht aus zwei Kammern, die sich in einem Behälter befinden (Abb. 1 D). Die Abwässer, die in die Anlage einfließen, gelangen vor allem in die Belüftungskammer (Abb. 1, I, Pos. 2), wo sie mit dem Aktivschlamm mittels der Luft gemischt werden. Für die Lebenserhaltung des Aktivschlammes und des inneren Rücknahmeverfahrens von zu klärenden Abwässern ist die gepresste Luft notwendig. Mit der Luft wird vom Lufterzeuger (Luftgebläse) versorgt (Abb. 1, Pos. 12). Die Luft steigt durch den Diffusor (Abb. 1, I, Pos. 4) von unten nach oben, infolge dessen das Abwasser mit dem Aktivschlamm vermischt wird. Die biologische Abwasserklärung erfolgt mittels von Mikroorganismen, mit Hilfe von denen die organischen Stoffe zersetzt werden.

Das Ziel des Prozesses ist die löslichen, Kolloid- und biogenen Stoffe aus den Abwässern in den Aktivschlamm zu verbinden und den Aktivschlamm abzuschleiden. Die die Flocken zu bildenden Mikroorganismen vermehren sich, bilden die bestimmten Gruppen, an die die Protozoen bzw. Urtierchen und die anderen Lebewesen anhaften. Von den Mikroorganismen werden die organischen Stoffe metabolisiert („gefressen“ und zersetzt) sowie biologisch zersetzt. Im Belüftungsbereich erfolgt die Zersetzung von organischen Stoffen und Bildung des Aktivschlammes. Aus der Belüftungskammer gelingt die Aktivschlammmischung zur Außenkammer (zur zweiten Absetzkammer bzw. Klärapparat) (Abb. 1, I, Pos. 5), wo der Aktivschlamm durch die Wirkung der Gravitationskräfte sich abtrennt und zum Unterteil der Anlage absetzt, aus dem mittels des Belüftungssystems wieder zum Belüftungsbereich - Belüftungsschlammbecken hochgehoben wird. Das klar gewordene Abwasser gelingt in die durch den ganzen Umfang der zweiten Absetzkammer eingerichtete Sammelrinne und wird durch den Stromregler (Abb. 1, I, Pos. 7) über das Abflussrohr entfernt.

Durch die Erhöhung der Masse von Mikroorganismen erhöht sich auch die Menge des Aktivschlammes. Der Überschussschlamm wird mittels des Druckluftförderers periodisch dem Schlammeindicker (Abb. 1, II) zugeführt. Der Schlammeindicker besteht aus zwei Kammern – einer des Überschussschlammes und einer der Ansammlung des klar gewordenen Abwassers. Die Schlammteilchen setzen sich am Unterteil/ Boden des Behälters ab, und das klar gewordene Wasser gelingt durch den Überfüllauslass zur Ansammlungskammer des klar gewordenen Wassers. Das Wasser wird aus der Ansammlungskammer durch das im Eintrittsrohr eingebauten Dreieck zur Kläranlage zurückgeführt. Der von selbst eingedickte Überschussschlamm wird aus dem Eindickerer periodisch abgesaugt.

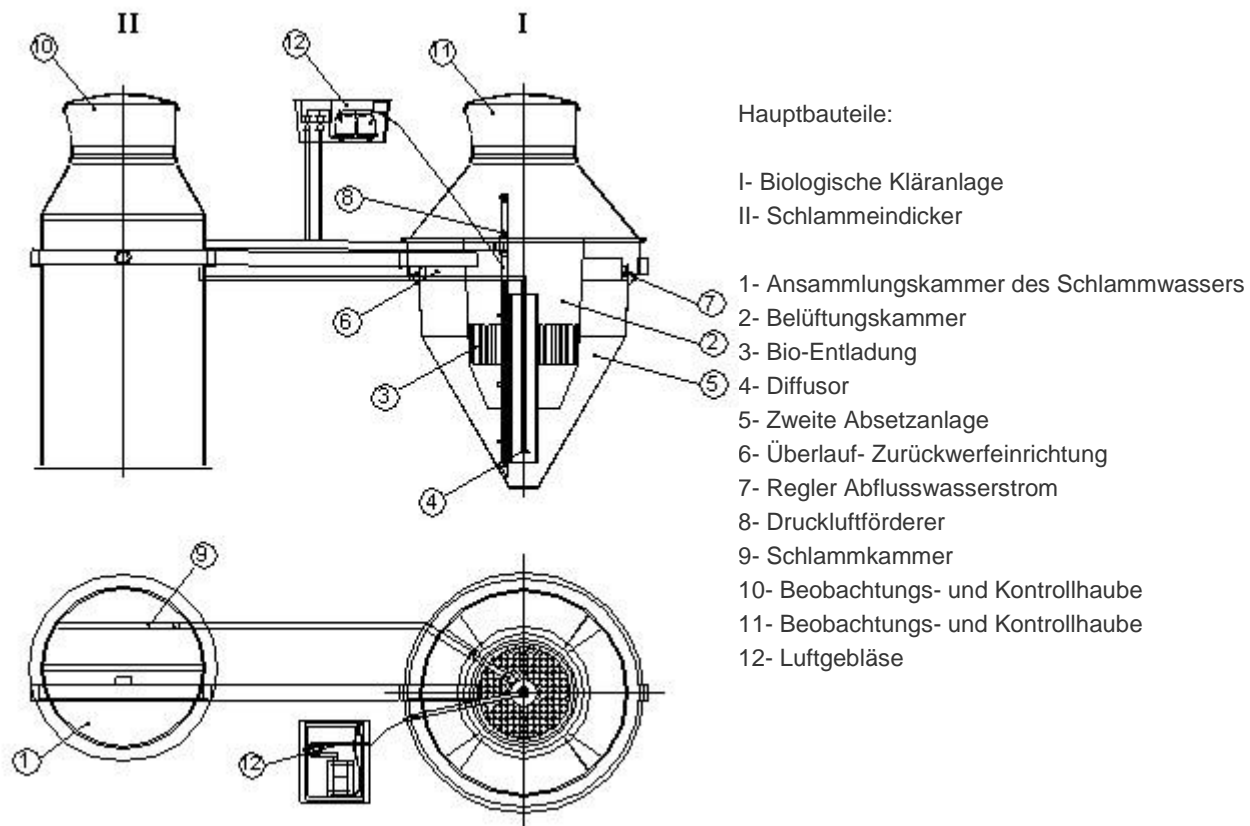


Abb. 1 Haushaltsabwasser- Kläranlagensystem der Art NV-T mit dem einzelnen Schlammeindicker bzw. Schlammverdickungsapparat

## Technische Daten von Anlagen der Art NV-T

Identifikation (nach der Leistungsfähigkeit)	Leistungsfähigkeit			Gesamteinwohnerzahl EÄ	Zu entfernenden Verunreinigungen (Kennzahlen)	Belastung mit den Verunreinigungen		Klärungskennzahlen		Entfernung von entstehenden Abfallstoffen (Schlamm, Sand u.ä.), Filteraustausch (in jedem Element)			
	m <sup>3</sup> /pro Tag	m <sup>3</sup> /pro Stunde	l/s			kg/pro Tag	mg/l	mg/l	%	Bezeichnung des Abwassers (Filters)	Entfernungs- bzw. Absonderungs häufig-keit pro Jahr, tatasächlich	kg SS/ Entfernung bzw. Ansonderung	m <sup>3</sup> /Entfernung bzw. Absonderung
NV-1t	0,8	0,3	-	4	BSB <sub>7</sub>	0,28	350	<29	94,3%	Überschuss-schlamm	1-2	0,171	0,017
					SS	0,28	350	<35	95,1%				
					ChSB	0,48	600	<125	88,9%				
NV-2t	1,44	0,4	-	8	BSB <sub>7</sub>	0,56	390	<29	94,3%	Überschuss-schlamm	1-2	0,24	0,024
					SS	0,56	390	<35	95,1%				
					ChSB	0,96	670	<125	88,9%				
NV-3t	2,52	0,8	-	14	BSB <sub>7</sub>	0,98	390	<29	94,3%	Überschuss-schlamm	1-2	0,42	0,042
					SS	0,98	390	<35	95,1%				
					ChSB	1,68	670	<125	88,9%				
NV-4t	3,42	1,0	-	19	BSB <sub>7</sub>	1,33	390	<29	94,3%	Überschuss-schlamm	1-2	0,56	0,056
					SS	1,33	390	<35	95,1%				
					ChSB	2,28	670	<125	88,9%				

## Technische Daten

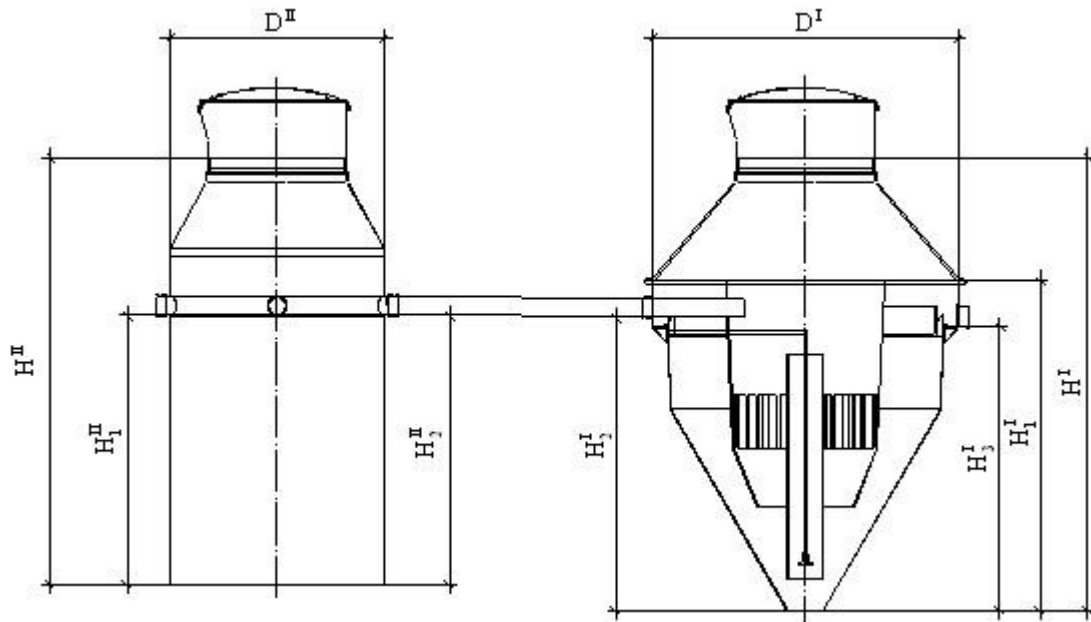


Abb. 2 Hauptabmessungen der Anlage NV-t und des Schlammverdickers

**Technische Daten der Anlagen**

Ausführung	Technische Daten der biologischen Abwasserkläranlage						Technische Daten des Schlammwindickers			
	$H^I$ , m*	$H_1^I$ , m	$H_2^I$ , m	$H_3^I$ , m	$D^I$ , m	Gewicht, kg	$H^{II}$ , m*	$H_1^{II}$ , m	$H_2^{II}$ , m	$D^{II}$ , m
NV-1t	2,53	1,84	1,65	1,54	1,71	188	2,4	1,2	1,145	1,2
NV-2t	3,035	2,345	2,25	2,14	2,15	289	3,0	1,8	1,745	1,2
NV-3t	3,725	3,1	2,95	2,84	2,45	578	3,1	1,9	1,845	1,5
NV-4t	3,99	3,3	3,15	3,04	3,0	1000	3,2	2,0	1,945	1,5

\*wenn die Anlage in 1,2 m eingebaut wird.

Vom Hersteller werden die Änderungen von Messdaten der Anlage durch die Erhaltung der Klärleistung vorbehalten.

[www.traidenis.com](http://www.traidenis.com)

[info@traidenis.lt](mailto:info@traidenis.lt)