

WETTER

Trockenwetter	[Tage]	30
Regenwetter	[Tage]	1
Schneefall	[Tage]	0
Niederschlag	[mm]	0,0
Lufttemperatur (Mittel)	[°C]	- 1,8

ZULAUFMENGEN

Tagesmittelwert	[m ³ /d]	15.161
Monatssumme	[m ³]	469.999
Fremdfäkalien insgesamt	[m ³]	14,85
Fremdfäkalien verrechnet	[m ³]	14,85

ABWASSERZUSAMMENSETZUNGEN

(Mittelwerte aus 24 h Mischproben, mengenproportional)

PARAMETER	DIMEN- SION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	GRENZWERTE LG 08 18.06.02
Temperatur	[°C]	11,01		14,58	
pH-Wert		7,88		6,65	
Absetzb. Stoffe	[ml/l]	11		0,00	
Ges. Schwebest.	[mg/l]			2,27	35,00
BSB5	[mg/l]	458,06	267	2,54	25,00
CSB	[mg/l]	802,00	487	20,77	100,00
NH4-N	[mg/l]	32,42		2,21	8,00
NO3-N	[mg/l]	0,87		4,62	
NO2-N	[mg/l]	0,219		0,130	
N-Gesamt	[mg/l]	61,55	58,24	7,12	10,00
PO4-P	[mg/l]	5,29		0,02	
P-Gesamt	[mg/l]	9,43	7,22	0,24	1,00

SCHMUTZFRACHTEN

PARAMETER	DIMENSION	ZULAUF	ZULAUF BIOLOGIE	ABLAUF	WIRKUNGS-GRAD IN %
BSB5	[to]	168,06	125,49	1,20	99,44
CSB	[to]	292,15	228,89	8,02	97,41
NH4-N	[to]	15,28		1,10	95,94
NO3-N	[to]	0,41		2,25	
NO2-N	[to]	0,103		0,061	
N-Gesamt	[to]	29,19	27,37	3,51	88,93
PO4-P	[to]	2,50		0,01	100,00
P-Gesamt	[to]	4,44	3,39	0,11	96,91

SCHLAMMBEHANDLUNG

PARAMETER	DIMENSION	FRISCHSCHLAMM	FAULSCHLAMM
Monatsmittelwerte			
Trockenrückstand	[g/l]	59,65	26,92
Trockenrückstand organisch	[%]	78,58	59,88
Monatssummenwerte			
Menge	[m3]	4.862,00	5.663,50
Trockenrückstand	[to]	290,48	152,72
Trockenrückstand organisch	[to]	228,23	91,37

ABGABEMATERIAL

Rechengut	[t/M]	19,22
Sand	[t/M]	0,00
Faulschlamm extern	[t/M]	1.293,03
Faulschlamm intern gesamt	[t/M]	579,12
Faulschlamm entwässert	[t/M]	0,00
Faulschlamm in Trocknung	[t/M]	1.872,15
Faulschlamm getrocknet ents.	[t/M]	54,56
Faulschlamm getrocknet in TVA	[t/M]	404,79
Inertmaterial	[t/M]	126,37
Filterasche	[t/M]	22,68

ENERGIE

Strombedarf	[kWh/M]	547.190
Gasproduktion	[m ³ /M]	125.763
Fackel	[m ³ /M]	3.135

SPEZIFISCHE WERTE

EW hydr. (200 l/EWd)	[EW hydr.]	75.806
EW biol. (60g/EWd)	[EW biol.]	115.839
Stromverbrauch	[kWh/m ³]	1,16
	[kWh/EWd]	0,15
Eigenproduktion	[%]	48,41 (89,15 ohne TRA+TVA+L)
Schlammanfall	[gTS/EWbio]	80,89
Gasproduktion	[l/kgTSorg.]	575,80
	[l/EW]	35,02

Betriebspersonal: 14 Personen mit ca. je 150 Stunden

Verwaltung: 3 Personen mit ca. je 150 Stunden

BESONDERE VORKOMMNISSSE AUF DER KLÄRANLAGE

Abwasserlinie:

Die Nges. Konzentration im Ablauf betrug 7,12 mg/l, die Abbauleistung betrug 87,96 %; die Zulauftemperatur betrug 11,01°C. Es gab eine Grenzwertüberschreitung bezüglich Nges.; die Kommunikation zum Amt für Gewässerschutz und die Maßnahmen wurden eingeleitet.

Schlammlinie:

Bandtrocknungsanlage:

Es wurden insgesamt 1.872,15 Tonnen Klärschlamm getrocknet. Die Produktionszeit betrug 740,81 Stunden; das entspricht einer Verfügbarkeit von 99,57 %.

Thermische Verwertungsanlage:

Es wurden insgesamt 404,79 Tonnen getrockneter Klärschlamm mineralisiert. Die Produktionszeit betrug 741,00 Stunden; das entspricht einer Verfügbarkeit von 99,60 %.

Führungen:

Im Dezember wurde 1 Führung gemacht.

Stand der Kleinprojekte:

T-01_2014 Neuprogrammierung Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage BG Tobl

PL-Stephan Früh; Projektstart am 20.01.2014; Projektende am 30.09.2015; Leicht in Verzug. Das Kleinprojekt wurde am 04.12.2015 abgeschlossen.

AG-01_2015 Software Dokumentenverwaltung

PL-Kathrin Oberschmied; Projektstart am 17.01.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 23.12.2015 abgeschlossen.

AG-02_2015 Indirekteinleiter und Kanalspülfahrzeug

PL-Erwin Zemmer; Projektstart am 31.01.2015; Projektende am 31.12.2015; leichte Verzögerung aufgrund der vielen Investitionsprojekte.

T-07_2015 Machbarkeitsstudie Industrieanlagen

PL-Konrad Engl; Projektstart am 23.01.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 13.06.2015 abgeschlossen.

T-08_2015 Phosphorrückgewinnungsanlage in Tobl

PL-Konrad Engl; Projektstart am 09.02.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Vorstellung bei Flavio Ruffini mit seinen Amtsdirektoren am 13.10.2015. Das Kleinprojekt wurde am 05.11.2015 abgeschlossen.

AG-03_2015 SEU Zertifizierung

PL-Konrad Engl; Projektstart am 13.05.2015; Projektende am 30.09.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 30.09.2015 abgeschlossen.

AG-04_2015 Echtzeitsimulationsprogramm

PL-Hannes Kirchler; Projektstart am 08.06.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 09.12.2015 abgeschlossen.

AG-05_2015 1 ATO in Südtirol

PL-Konrad Engl; Projektstart am 21.07.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 27.10.2015 fertiggestellt und zu den Akten gelegt, nachdem Scarperi abgewunken hat. Wir sind der Zeit um 5-10 Jahre voraus.

AG-06_2015 Diagnosi energetica D. Lgs 102/2014

PL-Kathrin Oberschmied; Projektstart am 03.08.2015; Projektende am 31.12.2015; keine Abweichungen. Das Kleinprojekt wurde am 04.12.2015 abgeschlossen.

Stand der Investitionsprojekte:

T09_11 Optimierung der Schlammannahmelogistik auf der Kläranlage ARA Tobl

Das Projekt wurde mit Datum 20.06.2011 erstellt. Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 5 vom 24.06.2011 unter Punkt 5 genehmigt. Das Projekt wurde am 20.06.2011 an das Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung zur Genehmigung vorgelegt. Das Einreichprojekt wurde der Gemeindebaukommission am

27.06.2011 zur Genehmigung vorgelegt. Das positive Gutachten der Gemeindebaukommission wurde mit Prot. Nr.3763/4836 ausgestellt. Die CD musste noch einmal gemacht werden wegen Dateigröße, sie wurde am 01.09.2011 an UVP-Amt geschickt. Das Amt für Natur und Landschaftsschutz hat die Dokumentation in Papierform erhalten, hat Lokalaugenschein durchgeführt und den Planer zu einer Projektbesprechung im Amt eingeladen.

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 74616 am 08.02.2012 ausgestellt.

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 27.02.2012 gestellt.

T10_13 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl

Das Projekt wurde mit Datum 30.09.2013 erstellt. Das Ansuchen um technisches Gutachten an das Amt für Gewässerschutz wurde am 23.09.2013 gestellt.

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 61290 am 29.01.2014 ausgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 01 am 29.01.2014 unter Punkt 4 genehmigt.

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 29.01.2014 gestellt.

Am 31.08.2013 wurde ein Ausführungsprojekt ausgearbeitet (T03_13); das Projekt wurde am 09.01.2014 beim Amt für Gewässerschutz diskutiert. Anwesend waren die Herren Ernesto Scarperi und Elmar Stimpfl-Amt für Gewässerschutz und Konrad Engl-Planer des Projektes.

Die Ergebnisse der Sitzung lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Kosten-Nutzen Rechnung ist zu erstellen für die Pos. 4 bis Pos. 7 des Projektes
- Eine überschlägige Kosten-Nutzen Rechnung hat ergeben, dass die Pos. 15 nicht realisiert werden kann und somit ersatzlos zu streichen ist
- Erstellung eines Zusatzberichtes, in dem zusätzliche Erläuterungen gegeben werden

Am 20.01.2014 hat Dr. Ing. Konrad Engl ein neues Ausführungsprojekt zur Genehmigung vorgelegt. Es wurde aber nur ein Teil dieses Ausführungsprojektes vom Amt für Gewässerschutz finanziert. Gemeinsam mit den Behörden wurde beschlossen, ein neues Projekt (T03_13_1) einzureichen, in dem nur diese Positionen aufgeführt werden, die finanziert werden. Für die anderen Positionen des ursprünglichen Projektes wird ein neues Projekt (T03_13_2) aufgesetzt, deren Genehmigungsverfahren wieder von vorne beginnt und wir derzeit noch nicht wissen, ob dieses neue Projekt auch finanziert und realisiert werden kann.

T10_13_1 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl

Das Projekt wird innerhalb 31.05.2014 fertiggestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 05 am 26.05.2014 unter Punkt 7.3 genehmigt. **Projektsumme: 1.098.789,40 €**

Das Ansuchen um technisches Gutachten an das Amt für Gewässerschutz wird am 13.06.2013 gestellt

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 13.06.2014 gestellt.

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 3

Das Finanzierungsdekret wurde mit Prot. Nr. 826/29.10 am 11.07.2014 ausgestellt;

Betrag: 835.079,94 € (76 %) (2014-2015-2016 je 278,359,98 €).

Baumeisterarbeiten

Die Vollversammlung der ARA Pustertal AG hat das Projekt am 05.12.2014 unter Punkt 2.2 genehmigt. Restbetrag: **263.709,46 € (24 %)**

Die Ausschreibungsunterlagen für die Baumeisterarbeiten sind gemacht und wurden am 30.03.2015 veröffentlicht.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt, die Ausführung, die Ausschreibung, die Koordinierung des Wettbewerbes und die Evaluierung des Investitionsprojektes am 25.03.2015 unter Punkt 5 genehmigt.

Ausschreibungssumme: 381.980,48 €

Der Zuschlag erfolgte am 20.04.2015 an Fa. BGP mit einem Abschlag von 24,514 % zu einem **Vertragswert von: 291.265,19 €**, wurde vom Verwaltungsrat Nr. 4 vom 28.04.2015 unter Punkt 8 genehmigt, der Vertrag Nr. 3/2015 wurde am 16.06.2015 unterzeichnet.

Baufortschritt Nr. 1, einschließlich der dazugehörigen Dokumente wurde am 25.09.2015 ausgestellt; 199.769,21 €– 998,85 € (0,5%-Rückbehalt) = 198.770,36 €_68,24 % der Vertragssumme

Neue Preise Nr. 1 + Varianteprojekt wird am 19.10.2015 gemacht. **Neue Vertragssumme: 276.727,40 €** mit Vereinbarung neuer Preise V.9 und Dienstanweisung DW.1.

Baufortschritt Nr. 2, einschließlich der dazugehörigen Dokumente wurde am 30.10.2015 ausgestellt; 76.958,19 €– 384,79 € (0,5%-Rückbehalt) = 76.573,40 €_100,00 % (-0,5%) der Vertragssumme.

Fertigstellung der Arbeiten P.9, Endstand (30.10.2015), Endabrechnung E.1, Bericht betreffend die Endabrechnung E.2 mit Datum 14.11.2015 ausgestellt.

Bescheinigung über die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten mit Datum 27.11.2015. Bis dorthin muss die Betriebsanleitung (2 mal auf Papier und 2 mal CD) abgegeben sein und die Zertifikate (grüner Ordner hinterlegt sein)

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt und den Endstand der Firma in der Sitzung Nr. 10 am 27.11.2015 unter Punkt 4.1 und 4.2 genehmigt.

Elektromechanische und elektrotechnische Arbeiten

Die Ausschreibungsunterlagen für die elektromechnischen und lektrotechnischen Arbeiten sind gemacht und wurden am 30.03.2015 veröffentlicht.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt, die Ausführung und die Ausschreibung des Investitionsprojektes am 25.03.2015 unter Punkt 6 genehmigt.

Ausschreibungssumme: 252.838,32 €

Der Zuschlag erfolgte am 20.04.2015 an Fa. Atzwanger mit einem Abschlag von 18,29 % zu einem **Vertragswert von: 207.503,65 €**, wurde vom Verwaltungsrat Nr. 4 vom 28.04.2015 unter Punkt 9 genehmigt, der Vertrag Nr. 2/2015 wurde am 30.06.2015 unterzeichnet.

Baufortschritt Nr. 1, einschließlich der dazugehörigen Dokumente wurde am 19.10.2015 ausgestellt; 145.106,22 €– 725,53 € (0,5%-Rückbehalt) = 144.380,69 €_69,58 % der Vertragssumme

Neue Preise Nr. 1 + Varianteprojekt wird am 19.10.2015 gemacht. **Neue Vertragssumme: 216.962,69 €** mit Vereinbarung neuer Preise V.9 und Dienstanweisung DW.1.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt der Firma in der Sitzung Nr. 10 am 27.11.2015 unter Punkt 11 genehmigt.

Lieferung und Montage eines BHKW

Die Ausschreibungsunterlagen wurden mit Datum 30.06.2015 vorbereitet.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt, die Ausführung, die Ausschreibung, die Koordinierung und die Vollmachten des Wettbewerbes des Investitionsprojektes am 15.07.2015 unter Punkt 4 genehmigt.

Ausschreibungssumme: 409.828,71 €

Der Zuschlag erfolgte am 25.08.2015 an Fa. Atzwanger mit einem Abschlag von 5,45 % zu einem **Vertragswert von: 387.739,40 €**, wurde vom Verwaltungsrat Nr. 8 vom 26.05.2015 unter Punkt 7.1 genehmigt, der Vertrag Nr. 4/2015 wurde am 29.09.2015 unterzeichnet.

T10_13_2 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl

Das Projekt wird innerhalb 31.05.2014 fertiggestellt. **Projektsumme: 1.264.724,68 €**

Das Ansuchen um technisches Gutachten an das Amt für Gewässerschutz wird am 13.06.2013 gestellt.

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 372787 am 24.06.2014 ausgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 06 am 15.07.2014 unter Punkt 5 genehmigt. **Projektsumme: 1.264.724,68 €**

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 17.07.2014 gestellt.

Das Investitionsprojekt ist im Beschluss der Landesregierung Nr. 469 vom 21.04.2015 in das Mehrjahresprogramm 2015-2017 aufgenommen.

Das Amt für Gewässerschutz hat mit Prot. Nr. 486266 am 25.08.2015 die Finanzierungszusage von **78 % ausgestellt; 986.485,25 €: 2015 und 2016 jeweils: 328.828,42 €, 2017: 328.828,41 €**

Das Ansuchen um Ausstellung des Finanzierungsdekretes wurde von ARA Pustertal AG am 26.08.2015 gestellt.

Das Finanzierungsdekret wurde mit Prot. Nr. 12329/2015 am 26.08.2015 ausgestellt; **Betrag: 986.485,25 € (78 %); 2015 und 2016 jeweils: 328.828,42 €, 2017: 328.828,41 €**

Das Investitionsprojekt wird in der Vollversammlung am 27.11.2015 unter Punkt 2.2 genehmigt.

Genehmigung der Ausführung, Ausschreibung usw. durch den Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG in der Sitzung vom 27.11.2015 Punkt 7

Die Ausschreibungsunterlagen für die elektromechanischen und elektrotechnischen Arbeiten sind gemacht und werden am 15.12.2015 veröffentlicht.

Ausschreibungssumme: 872.080,68 € (Eingriff 1: Pos. 2,3,4,8 des Projektes)

Genehmigung der Direktvergaben Pos. 6 und 7 des Projektes (7.3)

T11_15 Dringende Sanierungsarbeiten am Gasometer auf der Kläranlage ARA Tobl

Das Projekt wurde mit Datum 28.02.2015 erstellt.

Das Ansuchen um technisches Gutachten an das Amt für Gewässerschutz wurde am 24.02.2015 gestellt und das Projekt vorgestellt.

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 109374 am 24.02.2015 ausgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt, die Ausführung, die Abwicklung, die Planer usw. in der Sitzung Nr. 02 am 05.03.2015 unter Punkt 3 genehmigt. **Projektsumme: 706.973,54 €**

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 06.03.2015 gestellt.

Das Finanzierungsdekret vom Verwaltungsamt für Umwelt wurde mit Prot. Nr. 5318/2015 vom 27.05.2015 ausgestellt; **Betrag: 473.672,27 € (67 %)**, Haushaltsjahr 2015

Mit der Durchführung der Arbeiten wurde am 26.04.2015 begonnen.

Eisenbau Heilbronn hat der ersten Teil ordnungsgemäß und termingerecht abgewickelt. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen.

Mit Datum 26.10.2015 wurde ein Varianteprojekt erarbeitet und am 26.10.2015 dem Amt für Gewässerschutz vorgelegt:

Das positive technische Gutachten wurde vom Amt für Gewässerschutz mit Prot. Nr. 599235 am 27.10.2015 ausgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG wird das Varianteprojekt in der Sitzung Nr. 10 am 27.11.2015 unter Punkt 3.1 genehmigen.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG wird den Endstand des Gesamtprojektes in der Sitzung Nr. 10 am 27.11.2015 unter Punkt 3.2 genehmigen.

Die ordnungsgemäße Ausführung des Gesamtprojektes wurde mit Datum 24.11.2015 ausgestellt.

Das Ansuchen um Bauabnahme an das Amt für Gewässerschutz wird am 27.11.2015 gestellt.

Das Investitionsprojekt wurde in der Vollversammlung am 27.11.2015 unter Punkt 2.2 genehmigt.

AG01_15 Datenmanagement OEG4-Anpassung Datenübertragung

Das Projekt wurde mit Datum 30.09.2015 erstellt und wird am Montag, den 05.10.2015 dem Amt für Gewässerschutz vorgestellt.

Das Investitionsprojekt ist im Beschluss der Landesregierung Nr. 469 vom 21.04.2015 in das Mehrjahresprogramm 2015-2017 aufgenommen.

Das Finanzierungsdekret wurde vom Verwaltungsamt für Umwelt mit Prot. Nr. 17502/2015 am 04.11.2015 ausgestellt; Beitrag: **203.601,68 € (88,00%)** u.z. für Haushaltsjahr 2015

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 9/2015 am 01.10.2015 unter Punkt 6 genehmigt. **Projektsumme: 231.365,54 €**

Das Investitionsprojekt wird in der Vollversammlung am 27.11.2015 unter Punkt 2.2 genehmigt.

Genehmigung der Ausführung, Ausschreibung usw. durch den Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG in der Sitzung vom 27.11.2015 Punkt 9

Die Ausschreibungsunterlagen der Lieferungen und Montagen sind gemacht und werden am 15.12.2015 veröffentlicht. **Ausschreibungssumme: 201.661,59 €**

Investitionsprojekte Hauptsammler

THS07_15 Renovierung Hauptsammler Percha

Das Investitionsprojekt ist im Beschluss der Landesregierung Nr. 469 vom 21.04.2015 in das Mehrjahresprogramm 2015-2017 aufgenommen.

Das Finanzierungsdekret wurde vom Verwaltungsamt für Umwelt mit Prot. Nr. 17508/2015 am 04.11.2015 ausgestellt; Beitrag: **339.531,73 € (70,00%)**; u.z. für Haushaltsjahre 2015-2017-113.177,25 €-113.177,24 € und 113.177,24 €

Das Projekt wurde mit Datum 30.09.2015 erstellt und wird am Montag, den 05.10.2015 dem Amt für Gewässerschutz vorgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Projekt in der Sitzung Nr. 9/2015 am 01.10.2015 unter Punkt 7 genehmigt. **Projektsumme: 485.045,33 €**

Das Investitionsprojekt wurde in der Vollversammlung am 27.11.2015 unter Punkt 2.2 genehmigt.

Werterhaltung:

In die Werterhaltung der Anlage wurde folgendes investiert: Für Verbesserungen wurden insgesamt 2.365,46 € ausgegeben. An Reparaturkosten sind insgesamt 596,90 € angefallen, in Bauinstandhaltung wurden 1.125,00 € investiert; es wurden Ersatzteile in der Höhe von 17.438,65 € gekauft, an Verbrauchsmaterialien wurden 21.263,69 € ausgegeben, für Bicarbonat wurden 0,00 € ausgegeben, für sonstige Chemicals 3.927,80 €.

Folgende Abschnitte waren im Dezember in Betrieb:

2 Grobrechen, 1 Sandfang, 2 Feinrechen, Linie 2, Linie 3 und Linie 4, beide Faultürme, Lüftung Stollen, Lüftung Betriebsgebäude, Schlammwässerung, Bandtrocknungsanlage und die thermische Verwertungsanlage.

BESONDERE VORKOMMNISSE IM HAUPTSAMMLER

Für die Werterhaltung am Hauptsammler wurden 1.221,57 € freigegeben, bzw. investiert.

Es gab keine besonderen Vorkommnisse beim Hauptsammler.

Datum: 04.01.2016

Unterschrift: Engl Dr. Ing. Konrad

