



Geschäftsbericht

Berichtsjahr 2016

Inhaltsverzeichnis

Geschäftsbericht	3
1. Management Summary	3
2. Rechnung 2016	5
2.1 Bilanz	5
2.2 Erfolgsrechnung 2016	6
2.3 Anhang zur Jahresrechnung	7
2.4 Verwendung des Bilanzgewinnes per 31. Dezember 2016.....	10
2.5 Finanzrevision	11
3. Corporate Governance	12
3.1 Vorbemerkung	12
3.2 Organisationsstruktur	12
3.3 Kapitalstruktur	12
3.4 Verwaltungsrat	13
3.5 Revisionsstellen	15
3.6 Geschäftsführung	16
3.7 Mitarbeiter	17
Informationen aus dem ILZ	19
4. Kundenumfrage 2016	19
4.1 ServiceDesk	19
4.2 Projektarbeiten	19
5. Fachbereiche	20
5.1 Anwendung (AW).....	20
5.2 SystemTechnik (ST)	21
5.3 SystemBetrieb (SB)	22
5.4 Technische Roadmap	23

Geschäftsbericht

1. Management Summary

An die Regierungen von Obwalden und Nidwalden sowie den Kantonsrat Obwalden und den Landrat Nidwalden

Sehr geehrter Herr Landammann Franz Enderli
Sehr geehrter Herr Landammann Ueli Amstad
Sehr geehrte Regierungsrätinnen und Regierungsräte
Sehr geehrter Herr Kantonsratspräsident
Sehr geehrter Herr Landratspräsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Gemäss Artikel 6 der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ) vom 13. November 2001 erstatten wir Ihnen Bericht und Rechnung über das 15. Geschäftsjahr. Dieses umfasst den Zeitraum vom 1. Januar 2016 bis zum 31. Dezember 2016.

Wir freuen uns, Ihnen in diesem Jahr von einem guten Ergebnis berichten zu können.

Der Verwaltungsrat hat seine Arbeit an insgesamt drei ordentlichen Sitzungen erledigt. Nebst den Standardtraktanden hat sich der Verwaltungsrat vorwiegend mit den Themen der strategischen Zusammenarbeit in der Zentralschweiz und der Aufbauorganisation im ILZ befasst.

Der Verwaltungsrat sieht in einer engeren Zusammenarbeit in der Informatik der Zentralschweizer Kantone Chancen, die Informatikbetriebskosten weiter zu verbessern und die knappen personellen Ressourcen sowie die Kompetenzen weiter zu optimieren. Er möchte die Vorteile prüfen und mögliche Szenarien der Zusammenarbeit abklären. Im Vordergrund steht für den Verwaltungsrat das Anbieten von zentralen ICT-Services, das Bereitstellen von Spezialwissen in Kompetenzzentren sowie der Betrieb von Fachanwendungen. Die Informatikdienstleister der kantonalen Informatikämter der Zentralschweiz koordinieren ihre Tätigkeiten über die Zentralschweizer Informatikkonferenz (ZIK). Die ZIK hat diesen Gedanken aufgenommen und prüft, welche Zusammenarbeitsmöglichkeiten vorhanden sind und wie diese konkretisiert werden können.

Die heutige Aufbauorganisation im ILZ zeigt in Teilbereichen Mängel. Die Fachanwendungsbetreuung und der Bereich Projekte müssen getrennt werden. Damit soll die tägliche betriebliche Betreuung von Fachanwendungen und die Erledigung von Projektaufgaben verbessert werden. Gleichzeitig können Stellvertretungen besser organisiert und durch die tägliche Arbeit, verteilt über mehrere Personen, sichergestellt werden. Der Verwaltungsrat nutzt diese Reorganisation auch, um die Frage der Nachfolgeregelung in der Geschäftsführung frühzeitig anzugehen.

In der Steuerverwaltung Nidwalden konnte im Februar 2016 mit der Einführung des **elektronischen Steuerdossiers** ein grosser Schritt in Richtung papierloses Büro gemacht werden. Durch das unmittelbare Scannen aller Akten nach dem Eingang stehen sämtliche Unterlagen elektronisch für die weitere Verarbeitung in den kantonalen und kommunalen Steuerämtern zur Verfügung. Dasselbe Projekt wurde mit einer Vorstudie auch in Obwalden lanciert. Die Einführung in Obwalden ist auf den Frühling 2018 geplant.

Mit der **Neuregelung der Grundstückschätzung** betritt der Kanton Obwalden Neuland in der Schweiz. Über eine Web-Anwendung kann der Eigentümer einer Liegenschaft seine aktuellen Registerdaten einsehen, aktualisieren und ergänzen sowie unmittelbar darauf die neue Bewertung errechnen lassen. Der Eigentümer kann nachher selber die weiteren Prozessschritte für die definitive Bewertung freigeben. Dieses interaktive System hilft, die Datenqualität zu erhöhen, und ermöglicht gleichzeitig eine rechnerische Neubewertung der Liegenschaften mit aktuellsten Grundlagen.

Für das Jahr 2016 war die Umstellung auf **MS Office 2016** vorgesehen. Die Planung ging davon aus, dass auf dem bestehenden Betriebssystem Windows 8.1 die MS-Office-Produkte sowie die darin eingebetteten Zusatzprodukte wie Officeatwork und RMS deinstalliert werden können und das neue Office mit den Zusatzprodukten wieder installiert werden kann. Bei der ersten Pilotumstellung zeigten sich mit diesem Verfahren sehr viele Fehler, die nur mit viel Aufwand korrigiert werden konnten. Eine zweite Pilotumstellung mit Windows 10 verlief wesentlich besser. Mit etwas Nachbearbeitungsaufwand konnten die wenigen Fehler nachhaltig erledigt werden. Aufgrund dieser Erfahrung wurde entschieden, das Betriebssystem auf Windows 10 und die MS-Office-Produkte auf Office

2016 umzustellen. Durch diesen Entscheid musste das Ausrollen von Office 2016 auf den Frühling 2017 verschoben werden. Die Vorbereitungsarbeiten haben das ILZ im Jahr 2016 stark belastet, da die gesamte Testreihe mit allen Fachanwendungen wiederholt werden musste.

Mit der Umstellung auf Windows 10 und Office 2016 streben wir zusätzlich eine Verbesserung in der Stabilität des **Records-Management-Systems RMS** Open Text eDocs an. Die ersten produktiven Tests bestätigen dies. Leider lässt sich aber auch mit diesem Schritt die Usability (Bedienbarkeit) nicht verbessern.

Der **Betrieb** der gesamten ICT-Infrastruktur und Fachanwendungen erreichte mit einem Durchschnitt von 99,7 % (Vorjahr ebenfalls 99,7 %), gemessen über eine Betriebszeit von 7 × 24 Stunden, eine sehr hohe Verfügbarkeit und Stabilität (Messungen an über 90 Standorten mit über 970 Messpunkten). Die zu bewirtschaftende und zu sichernde Datenmenge hat im letzten Jahr von 46 TBytes auf 61 TBytes zugenommen.

Im Herbst 2016 wurde eine vollständige **Kundenumfrage** bei mehr als 160 Benutzerinnen und Benutzern durchgeführt (Details siehe Seite 19). Der ServiceDesk erzielt dabei eine sehr gute Kundenzufriedenheit. Eine Steigerung wäre nur über mehr Personal und somit über höhere Kosten für den Benutzer erreichbar. Beim ServiceDesk geht es in den nächsten Jahren darum, die Qualität zu halten und die Erreichbarkeit durch technische und organisatorische Mittel zu optimieren. Bei den Projektarbeiten zeigt sich ein gemischtes Bild. Während sich die Termineinhaltung verbessert hat, ist die Beurteilung der Leistungserreichung leicht und jene der Kosteneinhaltung stark gesunken. Die starke Abweichung bei den Kosten sind in zwei Projekten begründet. Da nur 14 Befragungen stattgefunden haben, wirken sich Ausreisser sehr stark aus.

Die **Bilanz- und Erfolgsrechnung** weist bei einem Umsatzvolumen von Fr. 10,6 Mio. einen Jahresgewinn von Fr. 305'932.– aus. Das Rechnungsergebnis ermöglicht Abschreibungen im Betrag von Fr. 529'651.– und Rücklagen für technische Infrastrukturen sowie Lizenzen (Kundenlizenzen) von Fr. 670'404.–. Im Jahr 2016 investierte das ILZ Fr. 524'322.– in neue Hard- und Softwareprodukte, Lizenzen sowie Kommunikations- und IT-Komponenten. Der Jahresgewinn 2016 wird dem Gewinnvortrag zugewiesen. Der verfügbare Bilanzgewinn beträgt somit Fr. 311'747.–.

Die Rechnung wurde von der Finanzkontrolle Obwalden und Nidwalden geprüft und abgenommen. Der **Revisionsbericht** ist im Geschäftsbericht enthalten.

Das gute Jahresergebnis ist auf den überdurchschnittlichen Einsatz unserer **Mitarbeiterin** und unserer **Mitarbeiter** zurückzuführen. Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung danken an dieser Stelle allen Mitarbeitenden für ihr Engagement herzlich.

Allen Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeitenden danken wir für die gute Zusammenarbeit und das Vertrauen, welches sie unserem Unternehmen entgegenbringen. Wir setzen alles daran, die Ansprüche und Erwartungen, die an das ILZ gestellt werden, auch im laufenden Geschäftsjahr 2017 mit hoher Qualität termingerecht und kostengünstig zu erfüllen.

Der Verwaltungsratspräsident



Dr. Robert Ettlin

Der Geschäftsleiter



Oskar Zumstein

2. Rechnung 2016

2.1 Bilanz

Bilanz per 31. Dezember	2016	2015	
AKTIVEN	CHF	CHF	
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel	178'436.77	226'010.09	79%
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen			
gegenüber Vereinbarungskantonen	1'791'654.45	2'406'540.00	74%
gegenüber Dritten	1'101'036.35	1'127'300.25	98%
Übrige kurzfristige Forderungen	1'075.00	0.00	
Vorräte	75'333.00	27'930.00	270%
Aktive Rechnungsabgrenzung	823'318.86	141'810.50	581%
	<u>3'970'854.43</u>	<u>3'929'590.84</u>	101%
Anlagevermögen			
Mobile Sachanlagen	631'294.00	636'624.00	99%
	<u>631'294.00</u>	<u>636'624.00</u>	99%
	4'602'148.43	4'566'214.84	101%
PASSIVEN	CHF	CHF	
Fremdkapital			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen			
gegenüber Dritten			
gegenüber Konzerngesellschaften			
Bankverbindlichkeiten			
gegenüber Vereinbarungskantonen	32'573.90	60'833.95	54%
gegenüber Dritten	985'931.16	739'119.46	133%
Andere kurzfristige Verbindlichkeiten			
kurzfristige Darlehen Vereinbarungskantone	600'000.00	152'000.00	395%
Transferkonto	20.00	0.00	
Passive Rechnungsabgrenzung	204'104.10	601'610.00	34%
Rückstellungen	72'000.00	72'000.00	100%
	<u>1'894'629.16</u>	<u>1'625'563.41</u>	117%
Eigenkapital			
Dotationskapital	1'000'000.00	1'000'000.00	100%
Allgemeine Reserven	300'000.00	300'000.00	100%
Freie Reserven	200'000.00	200'000.00	100%
Rücklagen Infrastruktur und Lizenzen	895'771.34	1'034'835.77	87%
Bilanzgewinn			
Gewinnvortrag	5'815.66	60'035.31	10%
Jahresgewinn	305'932.27	345'780.35	88%
	<u>2'707'519.27</u>	<u>2'940'651.43</u>	92%
	4'602'148.43	4'566'214.84	101%

2.2 Erfolgsrechnung 2016

Erfolgsrechnung	2016	2015	
	CHF	CHF	
Umsatz aus Lieferungen und Leistungen (brutto)	10'589'554.45	11'787'073.30	90%
Rabatte und Preisnachlässe	-2'640.00	-449'760.00	1%
Nettoertrag aus Lieferungen und Leistungen	10'586'914.45	11'337'313.30	93%
Material- und Warenaufwand	-5'335'474.42	-5'983'818.32	89%
<i>Material- und Warenaufwand</i>	<i>-5'335'474.42</i>	<i>-5'983'818.32</i>	89%
Lohnaufwand	-2'605'653.20	-2'528'153.40	103%
Sozialversicherungsaufwand	-434'061.75	-425'476.65	102%
Übriger Personalaufwand	-96'494.50	-75'761.85	127%
<i>Personalaufwand</i>	<i>-3'136'209.45</i>	<i>-3'029'391.90</i>	104%
Raumaufwand	-204'006.03	-216'877.15	94%
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	-13'825.54	-12'631.80	109%
Fahrzeug- und Transportaufwand	-9'379.00	-7'225.70	130%
Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	-12'262.20	-12'507.95	98%
Energie- und Entsorgungsaufwand	-71'465.95	-76'359.75	94%
Verwaltungsaufwand	-149'031.50	-174'910.06	85%
Informatikaufwand	-94'154.29	-123'679.22	76%
Rückstellungen, Rücklagen	-670'404.00	-733'940.00	91%
<i>Sonstiger Betriebsaufwand</i>	<i>-1'224'528.51</i>	<i>-1'358'131.63</i>	90%
Abschreibungen	-529'651.30	-566'261.30	94%
Betriebsergebnis vor Zinsen	361'050.77	399'710.15	90%
Finanzertrag	0.00	1'229.75	0%
Finanzaufwand	-55'118.50	-55'159.55	100%
Jahresgewinn	305'932.27	345'780.35	88%

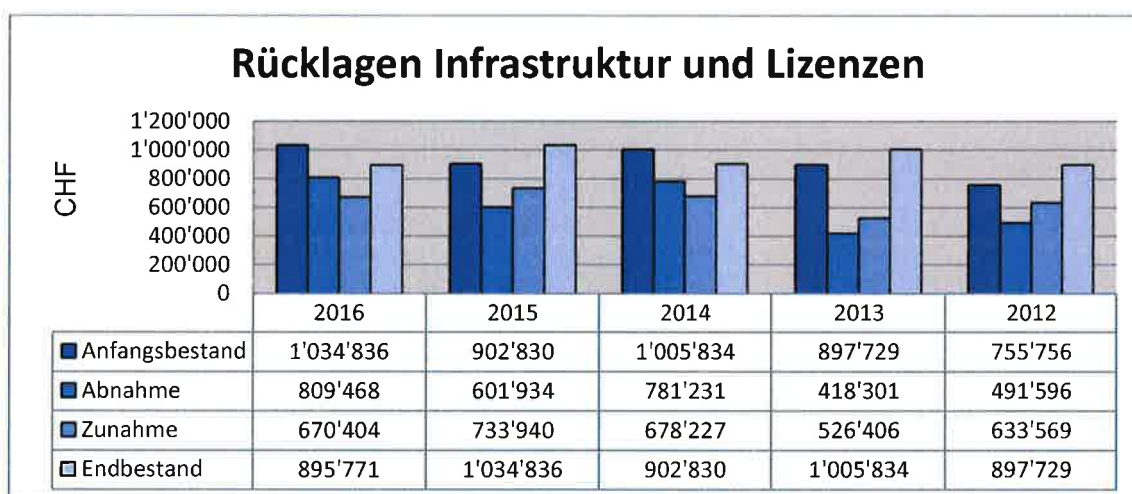
2.3 Anhang zur Jahresrechnung

1 Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze

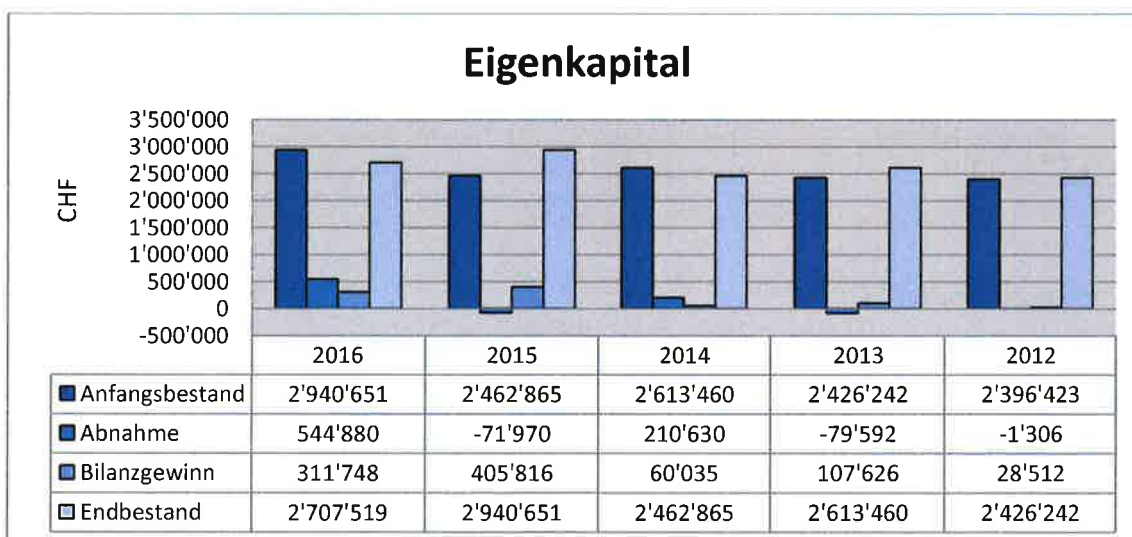
Die Darstellung der Jahresrechnung des InformatikLeistungszentrums Obwalden – Nidwalden (ILZ) entspricht Art. 959 ff. OR und den vom Verwaltungsrat genehmigten Grundsätzen.

2 Angaben, Aufschlüsselungen und Erläuterungen zu Positionen der Bilanz und der Erfolgsrechnung

a Rücklagen Infrastruktur und Lizenzen



b Eigenkapital



c Mobile Sachanlagen

Die Maschinen und Apparate, das Mobiliar und die Einrichtungen sowie die technischen Anlagen, die Hardware und Software werden durch das InformatikLeistungszentrum Obwalden – Nidwalden (ILZ) beschafft. Die Zugänge zu den Sachanlagen werden linear vom Anschaffungswert abgeschrieben (Maschinen und Apparate: 8 Jahre (Erstinvestitionen 5 Jahre), Mobiliar und Einrichtungen: 8 Jahre (Erstinvestitionen 5 Jahre), Informatik und Kommunikation: 3 Jahre).

	Bestand am 31.12.2015 CHF	Zugang CHF	2016 Abgang CHF	Abschreib. CHF	Bestand am 31.12.2016 CHF
Maschinen, Apparate	0	29'415	0	-3'676	25'739
Mobiliar, Einrichtungen	40'844	0	0	-10'150	30'694
Informatik: Betrieb RZ	109'392	0	0	-25'166	84'226
Informatik: Hardware	397'068	242'786	0	-356'574	283'280
Informatik: Software	0	130'054	0	-43'352	86'702
Kommunikation: Kommunikationsanlagen	89'320	122'067	0	-90'734	120'653
Summe	636'624	524'322	0	-529'652	631'294

d Allgemeine und freie Reserven

Das nach Abzug von zusätzlichen Abschreibungen auf dem Anlagevermögen sowie Rückvergütungen ermittelte Jahresergebnis wird gemäss Art. 18 Abs. 1 der revidierten Vereinbarung des Informatikleistungszentrums Obwalden – Nidwalden (ILZ) verwendet für:

- die Bildung allgemeiner Reserven zur Deckung allfälliger Verluste bis zur Erreichung des Betrags, der 30 Prozent des Dotationskapitals entspricht,
- die Bildung freier Reserven,
- einen allfälligen Gewinnvortrag auf das nächste Rechnungsjahr.

Die freien Reserven können gemäss Art. 18 Abs. 2 der revidierten Vereinbarung des Informatikleistungszentrums Obwalden – Nidwalden (ILZ) eingesetzt werden:

- zur Finanzierung von Aktivitäten im Rahmen der Erfüllung und Verbesserung des Leistungsauftrags,
- für Ausschüttungen von je zur Hälfte an die Vereinbarungskantone, sofern die allgemeinen und freien Reserven zusammen 50 Prozent des Dotationskapitals übersteigen.

	Bestand am 31.12.2015 CHF	Veränderung 2016 CHF	Bestand am 31.12.2016 CHF
Allgemeine Reserven	300'000	0	300'000
Freie Reserven	200'000	0	200'000
Summe	500'000	0	500'000

3 Rechtsform und Sitz

Das Informatikleistungszentrum Obwalden – Nidwalden (ILZ) ist gemäss der Vereinbarung über das Informatikleistungszentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden vom 13. November 2001 eine öffentlich-rechtliche Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit und Sitz in Sarnen.

4 Mitarbeitende

Die Anzahl der Vollzeitstellen liegt im Jahresdurchschnitt nicht über 50.

5 Änderungen in der Darstellung der Erfolgsrechnung 2015 (Vorjahresvergleich)

Per 1. Januar 2016 wurde der Kontenplan überarbeitet. Die Erfolgsrechnung wird nun detaillierter dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Vorjahreszahlen angepasst. Diese Anpassung hat keinen Einfluss auf das Eigenkapital.

	2015 angepasst	2015 genehmigt	Veränderung	Ziff.*
	CHF	CHF	CHF	
Umsatz aus Lieferungen und Leistungen	11'787'073.30	11'787'073.30		
Rabatte und Preisnachlässe	-449'760.00	-449'760.00		
Nettoertrag aus Lieferungen und Leist.	11'337'313.30	11'337'313.30		
Material- und Warenaufwand	-5'983'818.32	-5'983'818.32		
<i>Material- und Warenaufwand</i>	<i>-5'983'818.32</i>	<i>-5'983'818.32</i>		
Lohnaufwand	-2'528'153.40	-2'528'153.40		
Sozialversicherungsaufwand	-425'476.65	-425'476.65		
Übriger Personalaufwand	-75'761.85	-82'987.55	7'225.70	1
<i>Personalaufwand</i>	<i>-3'029'391.90</i>	<i>-3'036'617.60</i>	7'225.70	
Raumaufwand	-216'877.15	-289'697.80	72'820.65	2
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	-12'631.80	-139'850.12	127'218.32	3,4
Fahrzeug- und Transportaufwand	-7'225.70		-7'225.70	1
Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	-12'507.95		-12'507.95	5
Energie- und Entsorgungsaufwand	-76'359.75		-76'359.75	2,3
Verwaltungsaufwand	-174'910.06	-187'418.01	12'507.95	5
Informatikaufwand	-123'679.22		-123'679.22	4
Rückstellungen, Rücklagen	-733'940.00	-733'940.00	0.00	
<i>Sonstiger Betriebsaufwand</i>	<i>-1'358'131.63</i>	<i>-1'350'905.93</i>	-7'225.70	
Abschreibungen	-566'261.30	-566'261.30		
Betriebsergebnis vor Zinsen	399'710.15	399'710.15		
Finanzertrag	1'229.75	1'229.75		
Finanzaufwand	-55'159.55	-55'159.55		
Jahresgewinn	345'780.35	345'780.35		

* Erklärungen:

Ziff. Position(en)	in ER 2015 genehmigt	in ER 2015 angepasst	Betrag [CHF]
1 Fahrzeugleasing (Mobility)	Übriger Personalaufwand	Fahrzeug- und Transportaufwand	7'225.70
2 Wasser, Energie, Heizung	Raumaufwand	Energie- und Entsorgungsaufwand	72'820.65
3 Entsorgung	Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	Energie- und Entsorgungsaufwand	3'539.10
4 Unterhalt, Reparaturen EDV-Anlage, Unterhalt Systembetrieb, UH EDV: Hardware, Software, Lizenz	Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	Informatikaufwand	123'679.22
5 Versicherungsaufwand (Betrieb)	Verwaltungsaufwand, Informatik	Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	12'507.95

2.4 Verwendung des Bilanzgewinnes per 31. Dezember 2016

2.4.1 Antrag des Verwaltungsrates

Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes	2016	2015
	CHF	CHF
Gewinnvortrag	5'815.66	60'035.31
Jahresgewinn	305'932.27	345'780.35
Der verfügbare Bilanzgewinn beträgt	311'747.93	405'815.66
Der Verwaltungsrat beantragt den Regierungsräten der Vereinbarungskantone folgende Gewinnverwendung:		
Gewinnauszahlung an:		
Kanton Obwalden	150'000.00	200'000.00
Kanton Nidwalden	150'000.00	200'000.00
Vortrag auf neue Rechnung	11'747.93	5'815.66
	311'747.93	405'815.66

Gemäss der Vereinbarung über ein Informatikleistungszentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden wurden die allgemeinen Reserven auf 30 % und zusammen mit den freien Reserven auf maximal 50 % des Dotationskapitals festgelegt.

Damit übersteigen die allgemeinen und freien Reserven zusammen 50 % des Dotationskapitals um den Bilanzgewinn von Fr. 311'747.93.

Der Verwaltungsrat hat eine Gewinnausschüttung nach Art. 18 Abs. 2 Bst. b der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ) vom 13. November 2001 von Fr. 300'000.- (Fr. 150'000.- pro Kanton) zulasten der Jahresrechnung 2016 an die Vereinbarungskantone beschlossen. Der Gewinnvortrag auf die Rechnung 2017 beträgt somit noch Fr. 11'747.93.

2.4.2 Antrag an den Regierungsrat

Gemäss Art. 6 Bst. c der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ) beantragt der Verwaltungsrat des InformatikLeistungsZentrums Obwalden und Nidwalden, den Bericht und die Rechnung über das Geschäftsjahr 2016 zu genehmigen.

Sarnen, im März 2017

InformatikLeistungsZentrum Obwalden und Nidwalden

Der Verwaltungsratspräsident



Dr. Robert Ettlin

Der Geschäftsleiter



Oskar Zumstein

2.5 Finanzrevision

2.5.1 Bericht der Revisionsstelle

Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision an den Verwaltungsrat des Informatikleistungszentrum Obwalden – Nidwalden (ILZ) in Sarnen und an die Regierungsräte der Kantone Obwalden und Nidwalden

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) des Informatikleistungszentrum Obwalden – Nidwalden (ILZ) für das am 31. Dezember 2016 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht der Vereinbarung über das Informatikleistungszentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden vom 13. November 2001 mit Nachtrag vom 4. Juli 2006 und den allgemeinen gesetzlichen Buchführungsvorschriften entspricht.

Sarnen/Stans, 15. Februar 2017

Revisionsstelle

FINANZKONTROLLEN DER KANTONE OBWALDEN und NIDWALDEN

Peter Berchtold
Leitender Revisor
Zugelassener Revisor

Pascal Arnold
Zugelassener
Revisionsexperte

3. Corporate Governance

3.1 Vorbemerkung

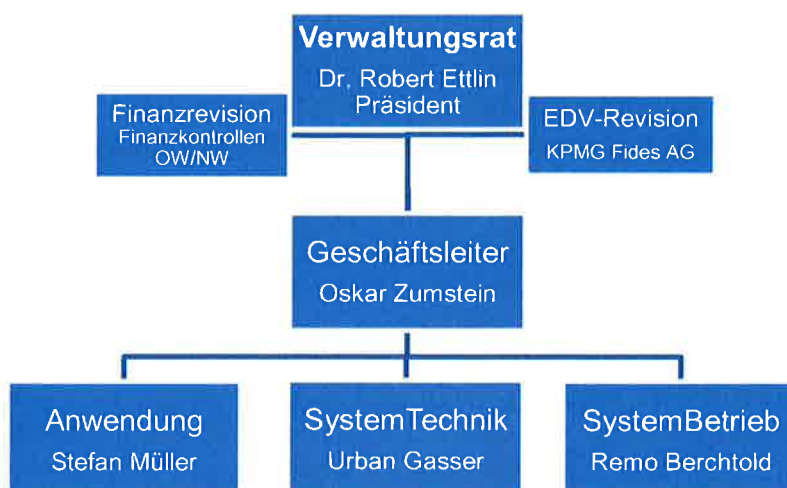
Unter Corporate Governance ist die Gesamtheit an Grundsätzen und Regeln zu verstehen, welche die Gestaltung der Organisation, das Verhalten und die Transparenz auf oberster Unternehmensebene reguliert und damit ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Leitung und Kontrolle sicherstellen soll.

3.2 Organisationsstruktur

3.2.1 Rechtsform

Das InformatikLeistungsZentrum Obwalden und Nidwalden ist eine selbstständige juristische Person des kantonalen öffentlichen Rechts (öffentlich-rechtliche Anstalt) gemäss der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ).

3.2.2 Organigramm



3.3 Kapitalstruktur

3.3.1 Kapital

Das Gesellschaftskapital des InformatikLeistungsZentrums Obwalden und Nidwalden besteht aus dem Dotationskapital.

Das Dotationskapital wird dem InformatikLeistungsZentrums Obwalden und Nidwalden von den beiden Eigentümerkantonen Obwalden und Nidwalden je zur Hälfte zur Verfügung gestellt. Die Höhe ist in der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ) vom 13. November 2001 festgelegt und beträgt Fr. 1'000'000.-.

Das Dotationskapital ist vollständig einbezahlt und wird vom InformatikLeistungsZentrum Obwalden und Nidwalden jährlich zu 5,5 % verzinst.

3.3.2 Gewinnablieferung

Laut Art. 18 der Vereinbarung über das Informatikleistungszentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden vom 13. November 2001 kann das nach Abzug von zusätzlichen Abschreibungen auf dem Anlagevermögen sowie Rückvergütungen ermittelte Jahresergebnis für die Bildung allgemeiner Reserven zur Deckung allfälliger Verluste bis zur Erreichung des Betrags, der 30 % des Dotationskapitals entspricht, verwendet werden.

Die verbleibenden freien Reserven können zur Finanzierung von Aktivitäten im Rahmen der Erfüllung und Verbesserung des Leistungsauftrags oder für Ausschüttungen von je zur Hälfte an die Vereinbarungskantone, sofern die allgemeinen und freien Reserven zusammen 50 % des Dotationskapitals übersteigen, eingesetzt werden.

3.4 Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat besteht aus fünf Mitgliedern. Je zwei davon werden direkt von den beiden Regierungen vorgeschlagen und gewählt. Das fünfte Mitglied wird von den bereits gewählten vier Mitgliedern vorgeschlagen und von beiden Regierungen gemeinsam gewählt.



Vorname Name	Position	VR seit	Beruflicher Werdegang Heutige Tätigkeit	Interessenbindungen, Ämter
Dr. Robert Ettlin	Präsident	2002	Dr. iur. und mag. oec. HSG Rechtsanwalt und Notar	
Erich Ettlin	Mitglied	2002	Betriebsökonom FH dipl. Wirtschaftsprüfer dipl. Steuerexperte Steuerexperte Partner BDO AG	Finanzkommission Kerns Kantonale Steuerrekurs- kommission Ständerat
Lukas Fässler	Vizepräsident	2002	Lic. iur. Selbstständiger Rechtsanwalt und Informatikexperte	Präsident SSGI VR-Präsident e-comtrust international ag Zug VR HIN AG
Bernhard Kugler	Mitglied	2009	Wirtschaftsinformatiker Dipl. Mediator HSLU	Stiftungsrat ORS Hergiswil
Peter Schmutz	Mitglied	2002	Dipl. El.-Ing. ETH Geschäftsleiter der Bedag Informatik AG, Bern	VR Infrawerke-Münsin- gen

3.4.1 Zusammensetzung

Bei der Wahl des Verwaltungsrates wird darauf geachtet, dass die Fachgebiete Informatik, Finanzen, Recht und Personal abgedeckt sind und dass die Mitglieder des Verwaltungsrates über allgemeine wirtschaftliche Kenntnisse verfügen. Der Präsident des Verwaltungsrates wird von den Regierungen gewählt. Im Übrigen konstituiert sich der Verwaltungsrat selber.

Die amtierenden Verwaltungsräte sind für die Amtsdauer 2014 bis 2018 gewählt.

3.4.2 Interne Organisation

Die Aufgaben des Verwaltungsrates sind in Art. 10 Bst. b der Vereinbarung über ein InformatikLeistungsZentrum der Kantone Obwalden und Nidwalden (ILZ) vom 13. November 2001 geregelt. Er legt die Strategie sowie die Grundsätze der Organisation fest und hat die Aufsicht über die Geschäftsführung.

Die Wahl der Revisionsstelle obliegt den Regierungen der Vereinbarungskantone.

Der Verwaltungsrat trifft sich in der Regel zu drei Sitzungen. Er arbeitet gesamtheitlich, es gibt keine Ausschüsse. Die Aufgaben und Kompetenzen des Verwaltungsrates und der Geschäftsleitung sind in einem Organisationsreglement festgelegt. Die Zeichnungsberechtigung ist generell zu zweien geregelt.

3.4.3 Informations- und Kontrollinstrumente

Neben der Finanzrevision besteht eine unabhängige Informatikrevision, welche von der Firma KMPG AG, Zürich, wahrgenommen wird. Sie kontrolliert aufgeteilt in Jahrespakete einzelne Fachgebiete und erstattet Bericht an den Verwaltungsrat.

Der Verwaltungsrat hat ein Kennzahlensystem aufgebaut, über das er quartalsweise Informationen zum Geschäftsgang erhält. Zusätzlich übernimmt ein Verwaltungsrat die Funktion des internen ISO-9001:2008- und ISO-27001:2015-Auditors. Dadurch ist der Verwaltungsrat unmittelbar ins Controlling der operativen Ebene eingebunden.

3.4.4 Entschädigung

Der Verwaltungsrat legt seine Entschädigung selber fest. Die Grundpauschale pro Verwaltungsrat beträgt Fr. 2'500.–. Das Sitzungsgeld pro Halbtage, inkl. Vor- und Nachbearbeitung sowie Spesen beträgt Fr. 1'000.–. Der Verwaltungsratspräsident stellt seine Leistungen nach Aufwand in Rechnung. Es wird ein Stundenansatz von Fr. 200.– vergütet.

Die vollständige Entschädigung an Sitzungsgeldern, Spesen und zusätzlichen Dienstleistungen (interne Audits, juristische Beratungen im Vertragsrecht) beträgt Fr. 49'000.–. Die höchste Gesamtentschädigung an ein Mitglied des Verwaltungsrats beträgt Fr. 20'000.–.

Es werden keine Abgangsentschädigungen ausbezahlt.

3.5 Revisionsstellen

3.5.1 Interparlamentarische Geschäftsprüfungskommission

Jürg Berlinger	Sarnen	Kantonsrat OW
Ruth Koch-Niederberger	Kerns	Kantonsrat OW
Dominic Starkl	Stansstad	Landrat NW
Markus Walker	Ennetmoos	Landrat NW

3.5.2 Finanzrevision

Revisionsstellen	Finanzkontrolle Obwalden	Peter Berchtold
	Finanzkontrolle Nidwalden	Pascal Arnold

Mandat seit: 2001

Gewählt bis: 2018

Honorar Rechnungsjahr: Fr. 8'510.–

3.5.3 EDV-Revision

Revisionsstellen	KPMG AG	Reto Grubenmann
	8004 Zürich	

Mandat seit: 2001

Gewählt bis: Wird vom Verwaltungsrat jährlich festgelegt

Honorar Rechnungsjahr: 25'380.–

Zusätzliche Dienstleistungen: Halbjährlicher Internet-Penetrationstest (im Honorar enthalten)

3.6 Geschäftsführung

3.6.1 Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung besteht aus dem Geschäftsleiter und drei weiteren Mitgliedern. Der Geschäftsleiter trägt die Verantwortung für die Geschäftsführung und insbesondere für die Umsetzung der Unternehmensstrategie. Die Geschäftsleitung ist verantwortlich für den operativen Betrieb.



Vorname Name	Position	Ange- stellt seit	Beruflicher Werdegang Heutige Tätigkeit	Interessenbindungen, Ämter
Oskar Zumstein	Mitglied der Geschäftslei- tung Geschäftslei- ter ILZ	1988	Eidg. dipl. EDV-Analytiker	Wasserversorgung Giswil
Stefan Müller	Mitglied der Geschäftslei- tung Stv. Geschäfts- leiter ILZ Leiter Anwen- dungen	1995	Informatik Ingenieur ETH	
Urban Gasser	Mitglied der Geschäftslei- tung Leiter System- Technik	2002	Informatiker eidg. FA	
Remo Berchtold	Mitglied der Geschäftslei- tung Leiter System- Betrieb	1995	Informatiker eidg. FA	Korporationspräsident Giswil Gde. Kommissionen

3.7 Mitarbeiter

3.7.1 Personalbestand per 31. Dezember 2016

Mitarbeiter	Besch.	Berufsbezeichnung
Amstalden Remo	100	ICT-Techniker
Barmettler Jan	100	Lehrling
Bender Marco	100	Projektleiter
Berchtold Remo	100	System-Administrator
Birrer Simon	100	Lehrling
Bucher Christoph	100	Projektleiter
Costa Matteo	100	Lehrling
Durrer Dominik	100	System-Spezialist
Egger Roland	100	ICT-Techniker
Erni Camil	100	Projektleiter
Ettlin Cyrill	100	Lehrling
Fanger Patrick	100	Projektleiter
Fehlmann Paolo	100	System-Spezialist
Gasser Urban	100	System-Spezialist
Heer Werner	100	Projektleiter
Keck Christiane	100	System-Spezialistin
Ludwig Elon	100	Projektleiter
Müller Stefan	100	Programm-Manager
Murer Simon	100	Praktikant
Rohrer Guido	100	Projektleiter
Schwander Matthias	100	ICT-Techniker
Sprenger Thomas	100	System-Spezialist
Suter Thomas	100	System-Spezialist
Unold Andreas	100	Projektleiter
Vicic Mladen	100	ICT-Techniker
von Büren Hanspeter	100	Projektleiter
von Rotz Christoph	100	Projektleiter
Zumstein Oskar	100	Geschäftsführer
Total Personen inkl. Lehrlinge und Praktikant	28	
Total Personen Lehrlinge und Praktikant	5	
Total Personen ohne Lehrlinge und Praktikant	23	

3.7.2 Brutto-/Nettokapazität

	2016			2015			2014		
	Stunden	Prozent		Stunden	Prozent		Stunden	Prozent	
		Anteil	Zum Vorjahr		Anteil	Zum Vorjahr		Anteil	Zum Vorjahr
Brutto Kapazität	58'550			52'350			49'653		
Fachanwendungen	7'986	14%	111%	7'206	14%	137%	5'268	11%	76%
Projektarbeiten	8'630	15%	91%	9'445	18%	83%	11'355	23%	114%
IC Services	17'433	30%	112%	15'579	30%	116%	13'451	27%	95%
Projektadministration	1'503	3%	112%	1'341	3%	103%	1'297	3%	69%
eGovernment DL	7	0%	25%	28	0%	611%	5	0%	7%
Kommunikations DL	409	1%	140%	292	1%	54%	539	1%	102%
Accounting	572	1%	110%	522	1%	88%	592	1%	204%
Interne Administration	10'783	18%	121%	8'939	17%	123%	7'289	15%	79%
Kulanz Arbeiten	162	0%	69%	234	0%	104%	225	0%	182%
Ausbildung Lehrlinge	2'110	4%	98%	2'146	4%	86%	2'510	5%	110%
Weiterbildung	659	1%	292%	226	0%	55%	414	1%	82%
Netto Kapazität	50'254	86%		45'956	88%		42'944	86%	
Fahrzeit	458	1%	86%	533	1%	92%	582	1%	104%
Ferien	5'961	10%	128%	4'664	9%	124%	3'755	8%	76%
Militär, Zivilschutz	467	1%	241%	194	0%	62%	313	1%	153%
Abwesenheiten: Krank	1'410	2%	140%	1'004	2%	49%	2'058	4%	187%
Abwesenheit	8'296	14%		6'395	12%		6'709	14%	

3.7.3 Produktivität 2016

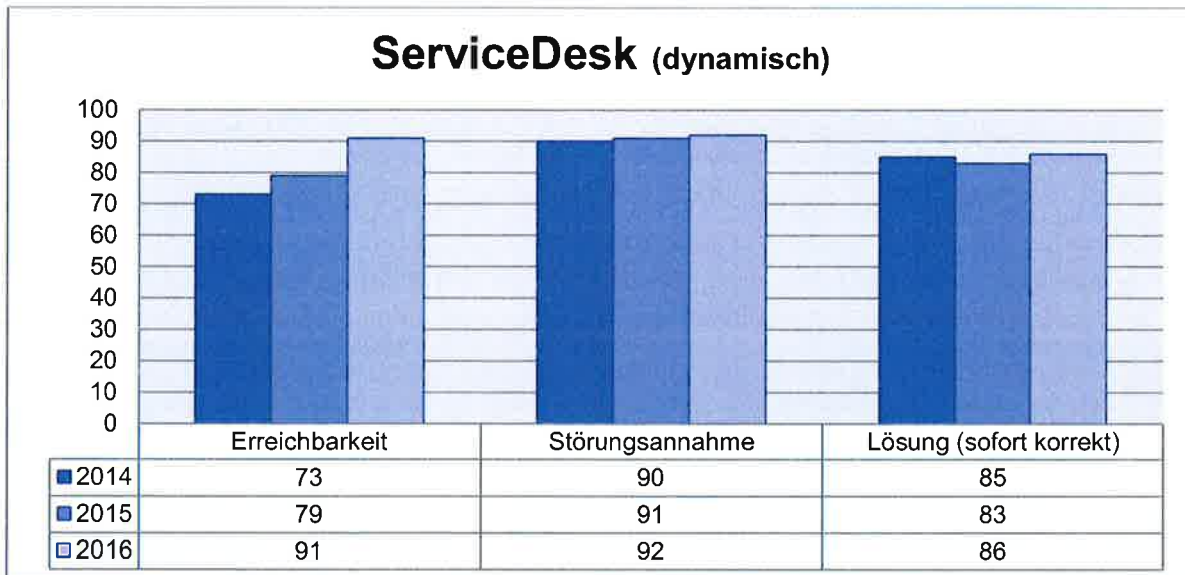
Die gesamthafte Produktivität betrug im Jahr 2016 72 % (Vorjahr 75 %).

Definition: totale Präsenzzeit im Verhältnis zu den verrechenbaren Stunden.

Informationen aus dem ILZ

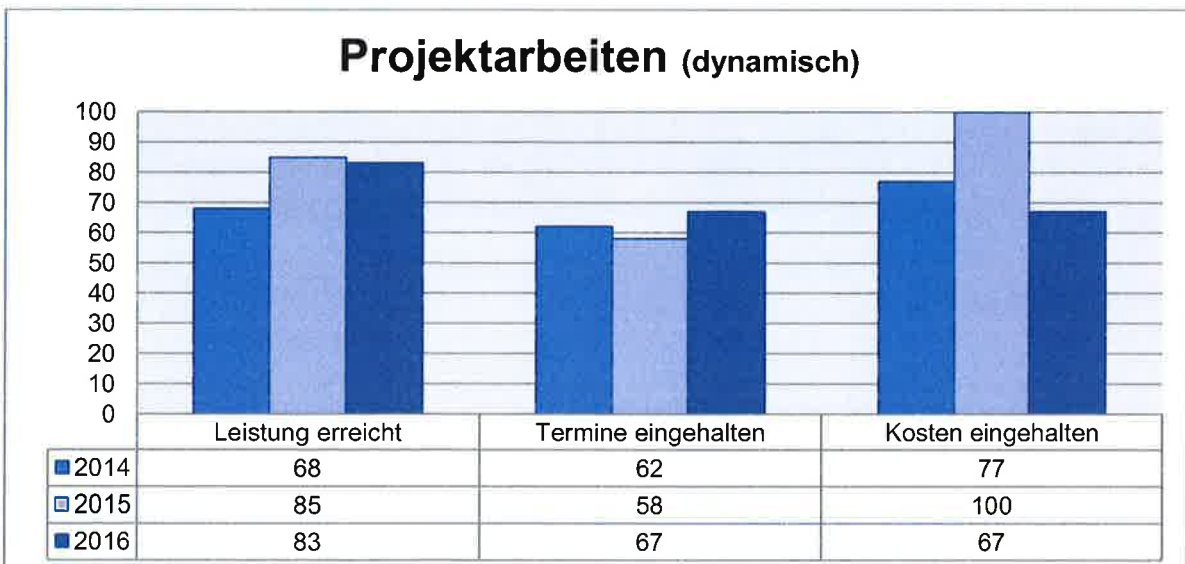
4. Kundenumfrage 2016

4.1 ServiceDesk



Die Kundenbefragung zeigt auf, dass unser ServiceDesk sich durch die getroffenen Massnahmen laufend verbessern kann (siehe Kommentar unter 5.3.2 Direktlösungsrate beim ServiceDesk (SD), Seite 22).

4.2 Projektarbeiten



Trotz der verbesserten und standardisierten Auftragsformulierung mit Projektanträgen oder Projekthandbüchern konnte die Kundenzufriedenheit nicht merklich verbessert werden. Die ILZ-internen Prozessvorgaben werden nochmals überarbeitet und optimiert, damit der Kundennutzen sich verbessert.

5. Fachbereiche

5.1 Anwendung (AW)

5.1.1 Rückblick 2016

Im Jahr 2016 wurden durch die Abteilung Anwendung rund 15'300 Arbeitsstunden (Vorjahr 14'700) für die Durchführung von Projekten und die Betreuung der verschiedenen Anwendungen erbracht.

Im Bereich des Bauwesens konnte das Projekt GemDat Pegasus abgeschlossen werden. Die noch fehlenden Arbeitsprozesse im Bereich des Planungswesens sind abgeschlossen und werden im Jahr 2017 definitiv in Betrieb genommen.

Die Geschäftsschnittstelle zwischen den Applikationen GemDat Rubin Bau und CMI Axioma ist vorbereitet und wird mit dem ordentlichen Releaseupdate im Jahr 2017 dem Betrieb übergeben.

Im Bereich der Steuern wurde im Kanton Nidwalden mit der Steuerperiode 2015 die Einführung des einheitlichen «elektronischen Steuerdossiers» für das kantonale Steueramt und die Gemeindesteuerämter im Februar 2016 abgeschlossen. Sämtliche Steuerdossiers werden beim Akteneingang vollständig gescannt und fortan elektronisch bearbeitet. Ein analoges Projekt wurde mit einer Vorstudie für den Kanton Obwalden begleitet.

Für das Schätzungswesen des Kantons Obwalden wurde das Projekt «Neuregelung der Grundstückschätzung» geleitet und per Oktober 2016 für die Gemeinde Sachseln eingeführt. Dieses erste umfassende E-Government-Projekt ermöglicht es, transparente und optimierte Bewertungsprozesse der Liegenschaften unter Einbezug des Eigentümers zu erzielen. Jeder Eigentümer oder dessen Vertreter hat die Möglichkeit, die Bewertung des Grundstücks aufgrund von Registerdaten aktiv über das Web mitzuverfolgen und die Datenqualität direkt zu verbessern.

Für die Obwaldner Gerichte wurde die Einführung von Weblaw (umfassendes Abfragesystem für Rechtsinformationen jeglicher Art) abgeschlossen.

Ein weiteres Projekt befasste sich mit dem neu geschaffenen Fachbereich für das Asylwesen im Kanton Obwalden. Die bestehende Fachapplikation Tutoris wurde um den Bereich Asyl erweitert und wird Anfang Januar 2017 in Betrieb genommen.

Grössere Vorarbeiten fanden für die Ablösung der Microsoft-Office-Version 2007 statt. Diesbezüglich hat sich gezeigt, dass neben der Aktualisierung auf die aktuelle Version Microsoft Office 2016 auch eine Umstellung des Windows-Betriebssystems auf die Version 10 vorgenommen werden muss.

5.1.2 Ausblick 2017

Einen grösseren Aufwand wird die Umstellung der Microsoft-Office-Version 2016 mit dem Wechsel des Betriebssystems auf Windows 10 bedeuten. Dabei muss sichergestellt werden, dass sämtliche Applikationen weiterhin funktionieren.

Als grösstes Projekt wird im Kanton Obwalden die Einführung des elektronischen Steuerdossiers geplant.

Daneben wird auch für die aktuelle Finanz- und Einwohnerkontrollsoftware newsystem® public für sämtliche Kunden das Update auf die neuste Version erfolgen.

Zusätzlich muss sichergestellt werden, dass in sämtlichen Anwendungen die neuen Regelungen im Zahlungsverkehr eingeführt werden.

5.2 SystemTechnik (ST)

5.2.1 Übersicht

Das ILZ betreibt an über 90 Standorten ein Netzwerk mit Aktivkomponenten (Server, Firewalls, Router, Switch, Medienkonverter, Access-Points usw.). Dieses Netzwerk sowie die Anzahl der Aktivkomponenten musste in den letzten Jahren kontinuierlich erweitert und ausgebaut werden, so auch im Jahr 2016.

Dem Thema Informationssicherheit wird grosse Beachtung beigemessen. Damit Schwachstellen frühzeitig entdeckt und die richtigen Schutzmassnahmen getroffen und überwacht werden, finden regelmässig interne und externe Audits statt.

5.2.2 Rückblick 2016

Anfangs Jahr 2016 wurde ein neues Virenschutzprogramm eingeführt, welches nebst den FatClients auch virtuelle Maschinen effizient und ohne grosse Performanceeinbussen schützen kann. Das Migrationsszenario musste so festgelegt werden, dass die Umstellung für den Kunden keinen Einfluss auf die Verfügbarkeit der Systeme hatte. Von der Migration waren sowohl die Kunden der kantonalen Verwaltung, Gemeinden und Organisationen als auch alle Kunden der Kantonsschule und der Schule Sarnen betroffen. Nebst der Migration der Clients wurden auch die Server mit dem neuen Virenschutzprogramm bestückt.

Mit der Einführung einer Zwei-Faktoren-Authentifizierung mittels SMS wurde eine weitere Massnahme umgesetzt, um die Datensicherheit zu erhöhen. Die Zwei-Faktoren-Authentifizierung wird nun kontinuierlich in die Anmeldeprozesse von diversen Systemen implementiert.

Nebst der Erschliessung von weiteren Standorten konnte die Netzwerkinfrastruktur weiter optimiert werden. Diverse Netzkomponenten, welche dem normalen Lifecycle unterliegen, wurden ersetzt. Um die Optimierung im Bereich Netzwerke noch weiter voranzutreiben, wurde die Basis für die Einführung von VRF (Virtual Routing and Forwarding) gelegt.

Die zentral gemanagte Wireless-Infrastruktur konnte im Jahr 2016 erweitert werden. Im Bereich WLAN haben sich die Anforderungen seit der Einführung stetig geändert, was eine fortlaufende Anpassung in den unterschiedlichen WLAN-Netzen zur Folge hat. Gegeben durch diese Situation wurde die gesamte WLAN-Infrastruktur konzeptionell überarbeitet und für die Umsetzung im Jahr 2017 vorbereitet.

Massnahmen, welche anhand von Feststellungen aus Audits getroffen wurden, konnten erfolgreich umgesetzt werden und tragen so einen wesentlichen Teil zur Sicherheit und Qualitätsverbesserung bei.

5.2.3 Ausblick 2017

Das Jahr 2017 wird primär von der Client-Migration auf Windows 10 und Office 2016 geprägt sein. Der grösste Teil der Vorbereitungen wurde im Jahr 2016 getroffen.

Die Desktop-Virtualisierung im Bereich Education wird sowohl auf Hardware- wie auch auf Software-Seite auf den aktuellsten Stand gebracht. Zudem wird eine zentrale Softwareverteilung mittels SCCM realisiert.

Im Bereich Storage / Backup werden die Storages im Rahmen vom Lifecycle ersetzt und die bestehende Data-Domain wird erweitert.

Die Wireless-Infrastruktur wird optimiert und die Anzahl WLAN-SSIDs wird reduziert und vereinheitlicht. Künftig wird ein Selfservice-Portal für WLAN-Gäste angeboten. Dank diesem Portal kann der Aufwand für die Benutzeradministration sowohl beim Kunden als auch beim ILZ wesentlich verringert werden. Zudem werden die Sicherheitsmechanismen für die WLAN-Verbindungen erhöht.

5.3 SystemBetrieb (SB)

5.3.1 Übersicht

Die Abteilung SystemBetrieb nimmt, neben anderen Aufgaben, sämtliche Störungsmeldungen der Kunden über den ServiceDesk entgegen, triagt und löst sie oder führt sie Lösungen zu. Der Hauptkontakt mit den Kunden erfolgt via Telefon (über 28'300, wovon 15'200 direkt den ServiceDesk betreffen). Daneben wurden im Jahr 2016 via Mail zusätzlich 7400 Anfragen und Probleme gemeldet und vom SB bearbeitet oder der richtigen Abteilung zugewiesen.



Der ServiceDesk betreut heute über 1600 Arbeitsplätze.

Der SB ist Ansprech- und Umsetzungspartner für Reorganisationen, Zügelaktionen, Hardware und Standardsoftware sowie alle Accountingmeldungen (Anpassung Zugriffsrechte). Bei der Hardware nimmt die Beratung und Installation von Smartphones, Note- und Netbooks einen immer grösseren Raum ein. Der SB ist bestrebt, Software weiter zu standardisieren (z. B. Adobe- und MS-Produkte). Das bedeutet Mehraufwände in der Umstellungsphase, führt aber zu einem effizienteren Betrieb und zu tieferen Betriebskosten. Im Bereich Freeware Tools werden den Kunden immer mehr alternative Produkte zur Verfügung gestellt.

Ab Juli 2013 wurde das Accounting durch den Betrieb übernommen. Im Jahr 2016 wurden 1729 neue Logins, Austritte oder Mutationen gemeldet und verarbeitet. Jede Meldung ergibt Eingriffe ins Active Directory (AD) und im Durchschnitt ca. 4 Tickets in Fachanwendungen (Zugriff erteilen, entfernen oder anpassen).

5.3.2 Direktlösungsrate beim ServiceDesk (SD)

Im Jahr 2016 wurden wieder vermehrt personelle Ressourcen in den ServiceDesk investiert, um Probleme sofort anzunehmen und schneller zu lösen. Die Massnahme greift. Die Rückmeldungen aus der dynamischen Kundenumfrage bestätigen uns eine höhere Kundenzufriedenheit. Im Jahr 2016 wurde die Erreichbarkeit, die Störungsannahme und die sofortige Lösung besser eingestuft als in den Vorjahren.

Im 4. Quartal wurde ein Contact Center für die Telefonbewirtschaftung am ServiceDesk eingeführt. Damit kann flexibler auf die Kunden reagiert werden. Personelle Engpässe kann jedoch auch dieses System nicht auffangen.

5.3.3 Ausblick 2017

Incident Auswertung	geschlossen	2016		2015		2014		2013	
		Prozent		Prozent		Prozent		Prozent	
< 1 Tag	1247	56		1253	35	1396	42	1391	41
1 bis 2 Tage	207	9		231	7	224	8	271	8
2 bis 3 Tage	125	5		130	4	130	4	159	5
> 3 Tage	832	39		1507	45	1247	40	1236	40

Kennzahlen Incident	Längste Zeit eines Tickets in Tage	2016	2015	2014	2013
		208	307.96	300.7	335
	mittlere Zeit bis zur Erledigung eines Tickets in Tage	8.06	15.6	10.79	10.7
		1.62	2.23	1.80	1.22

Die Kundenzufriedenheit mit dem ServiceDesk soll verbessert werden, die Lösungszeiten der Incidents soll kürzer werden. Der Median der Incidents verringerte sich im 2016 auf 1,64 Tage. Das Ziel, die Zeiten vom Jahr 2013 mit 1,22 Tagen einzuhalten, konnte fast erreicht werden. Im Jahr 2017 sollen diese Werte trotz der anstehenden

Umstellungen auf Windows 10 und Office 2016 gehalten werden.

Im Accountingbereich wird eine elektronische Workflow-Lösung auf der Basis von Sharepoint erprobt. Medienbrüche sollen keine mehr vorhanden sein und für die Kunden wie auch das ILZ soll online ein Nachvollzug der Mutationen ermöglicht werden.

5.4 Technische Roadmap

Die technische Roadmap zeigt auf, zu welchem Zeitpunkt wichtige technische Komponenten, Standardprodukte und ICT-Services erneuert werden müssen. Die technische Roadmap wird jeweils im Dezember aktualisiert.

Standard	Produkt / Technologie		2016				2017				2018				2019				2020				2021			
	Produktgruppe	Von Produkt / Version	auf Produkt / Version		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
Client																										
Betriebssystem	Windows 8.1	10.0123	Windows 10	11.10.25																						
Office	Office 2007	10.10.17	Office 2016 Prof plus	11.10.25																						
Outlook	Outlook 2007	10.10.17	Outlook 2016 (Office 2016 prof plus)	11.10.25																						
Virenschutz	Trendmicro		Trendmicro																							
Server																										
Betriebssystem	Windows 2008 R2	11.0120	Windows 2016																							
Betriebssystem	Windows 2012 R2	10.0123	Windows 2016																							
Betriebssystem	Windows 2016																									
Betriebssystem	Linux																									
ICT Services																										
Exchange	Exchange 2010	11.10.20	Exchange 2016	11.10.25																						
SCCM	SCCM 2012	07.12.22	SCCM																							
Sharepoint	Sharepoint 2013 (Foundation)	11.04.23	Sharepoint ???																							
Firewall	Sophos		Sophos																							
Storage	HPEVA P6500 / OS, HBA	310119 / 310117	??																							
Datensicherung	Datadomain DD670	3103.19																								
	Datadomain DD4200	noch nicht bekannt																								
	Scalar i80 (Tape Library)		Backup to Disk																							
Kommunikation	Cisco; Core-Switch	?	(EOL Schätzung)																							
	Cisco; Client Access RZ Sarnen	310117	??																							
	HP Switch	?																								
	Cisco Wireless Controller 5508	?	(EOL Schätzung)																							
	MDS 9124 RZ Stans	310119																								
	MDS 9148 RZ Sarnen	30.10.20																								
	Cisco; WLAN AP < Aironet 1242AG	3107.18																								
Virtualisierung ILZ: Server	SW: VMWare V6.x																									
	HW: ESX-Server																									
Virtualisierung ILZ: Client	SW: VMWare V6.x																									
	HW: ESX-Server																									
Virtualisierung EDU: VDI	SW: VMWare V6.x																									
	HW: ESX-Server																									

