

Identifikation saldowirksamer Buchungen

STADS Mannheim e.V. DATATHON Fall 2023

Mannheim, 02. November 2023

Eure Ansprechpartner



Dr. Dag Tanneberg

Data Scientist

dag.tanneberg@ebnerstolz.de

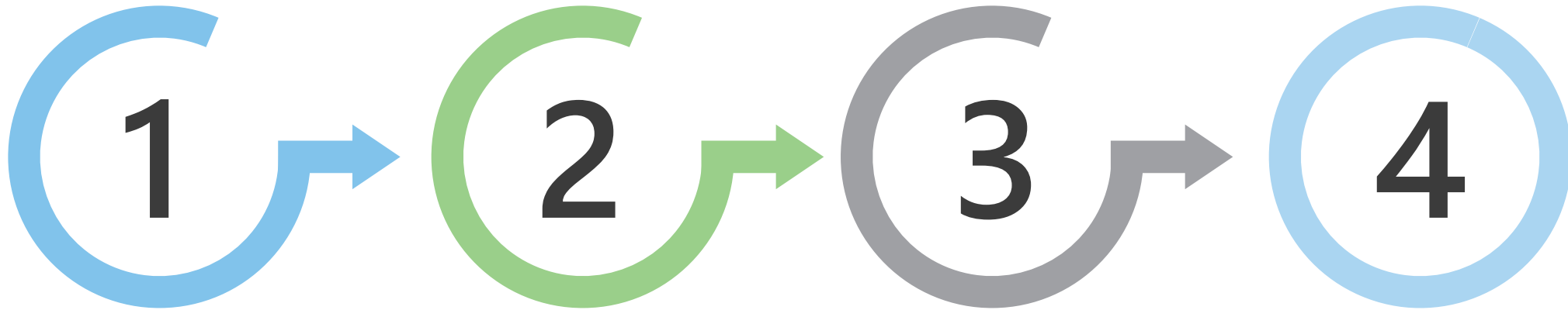


Insa Meyer

Data Analyst

insa.meyer@ebnerstolz.de

Vom Geschäftsvorfall zum Jahresabschluss



Geschäftsvorfall

Kauf, Verkauf,
Wareneingang,
Warenausgang,
Dienstleistungen, usw.

Buchung

Jeder Geschäftsvorfall
in einem
Unternehmen wird als
Buchung abgebildet

Konto


Buchungen im selben
Kontext werden auf
einem Konto abgebildet

Bilanzposition

Fasst verschiedene
Konten mit ähnlichem
Zweck zusammen

Beispiel sonstige Verbindlichkeiten

Buchungen

		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001 - sonstige Verbindlichkeiten					
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	2	1647504	626627611		27.02.2022	ZP	27.02.2022	1.758,00
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Kontoübersicht

Konto	Bericht	Bericht Vorjahr	Abweichungen Betrag	Abweichungen %
3.600.110 Sonstige Verbindlichkeiten	-111.055,61	-108.849,60	-2.206,01	2%
243002 Sonstige Verbindlichkeiten	-110.266,58	-108.997,56	-1.269,02	1%
243003 Noch abzuführende SV-Beiträge	-789,03	147,96	-936,99	-633%
	-111.055,61	-108.849,60	-2.206,01	2%

Bilanz

Passiva	Stand am 31.12.2022	Stand am 31.12.2021
	EUR	EUR
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	60.000,00	60.000,00
II. Kapitalrücklage	111.222,00	111.222,00
III. Gewinnrücklagen	798.125,00	798.125,00
	969.347,00	969.347,00
B. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen	2.852.147,23	2.480.128,03
2. Steuerrückstellungen	20.600,00	19.800,00
3. Sonstige Rückstellungen	1.789.456,00	1.654.987,00
	4.662.203,23	4.154.915,03
C. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	2.951.357,90	2.006.943,22
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	12.936,00	11.852,66
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-111.055,61	-108.849,60
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	0,00	0,00
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	159.842,00	150.666,24
6. Sonstige Verbindlichkeiten	-111.055,61	-108.849,60
	2.902.024,68	1.951.762,92
D. Rechnungsabgrenzungsposten	0,00	0,00
E. Passive latente Steuern	0,00	0,00



Aus welchen Buchungen setzt sich der Saldo zusammen?

- › Nach Zahlung lösen sich Verbindlichkeiten auf und sind somit nicht mehr bilanzwirksam
 - Dabei kann eine Zahlung mehrere Verbindlichkeiten auflösen
- › Verbindlichkeiten können aus diversen Gründen aufgehoben werden
 - Fehlerhafte Erstellung der Rechnung
 - Die berechnete Leistung wurde schlecht, nur teilweise oder gar nicht erbracht
 - Rückgabe oder Storno von Waren oder Dienstleistungen
- › Angesichts knapper Budgets und enger Terminpläne müssen offene Posten in den sonstigen Verbindlichkeiten und anderswo im Jahresabschluss sowohl schnell als auch sicher identifiziert werden.

Buchungen werden in gleicher Höhe ausgeglichen



EBNER RSM STOLZ		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001 - sonstige Verbindlichkeiten					
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Buchungen werden nicht in gleicher Höhe ausgeglichen

EBNER RSM STOLZ		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001 - sonstige Verbindlichkeiten					
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	2	1647504	626627611		27.02.2022	ZP	27.02.2022	1.758,00
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Findet die offenen Posten auf den Konten!

Kontoblätter

- Dienen als Datengrundlage
- Beinhalten alle Buchungen auf dem entsprechenden Konto

- leicht
- mittel
- schwer

1

Parameter

- Für jede Buchungszeile ist das Buchungsdatum gegeben
- Wie kann euch das weiterhelfen?
 - Buchungen zu einem späteren Zeitpunkt im Geschäftsjahr haben eine höhere Wahrscheinlichkeit noch nicht ausgeglichen zu sein

2

Algorithmus

- Kreiert einen Algorithmus, der die offenen Posten erkennt
- Tools und Programmiersprachen eurer Wahl

3

Fragen?

- Kommt jederzeit auf uns zu

4

Lösung gefunden?

- Vergleicht die identifizierten offenen Posten mit der Musterlösung



VIEL SPAß!



IDENTIFY BALANCE-EFFECTIVE TRANSACTIONS

Your challengers



Dr. Dag Tanneberg

Data Scientist

dag.tanneberg@ebnerstolz.de

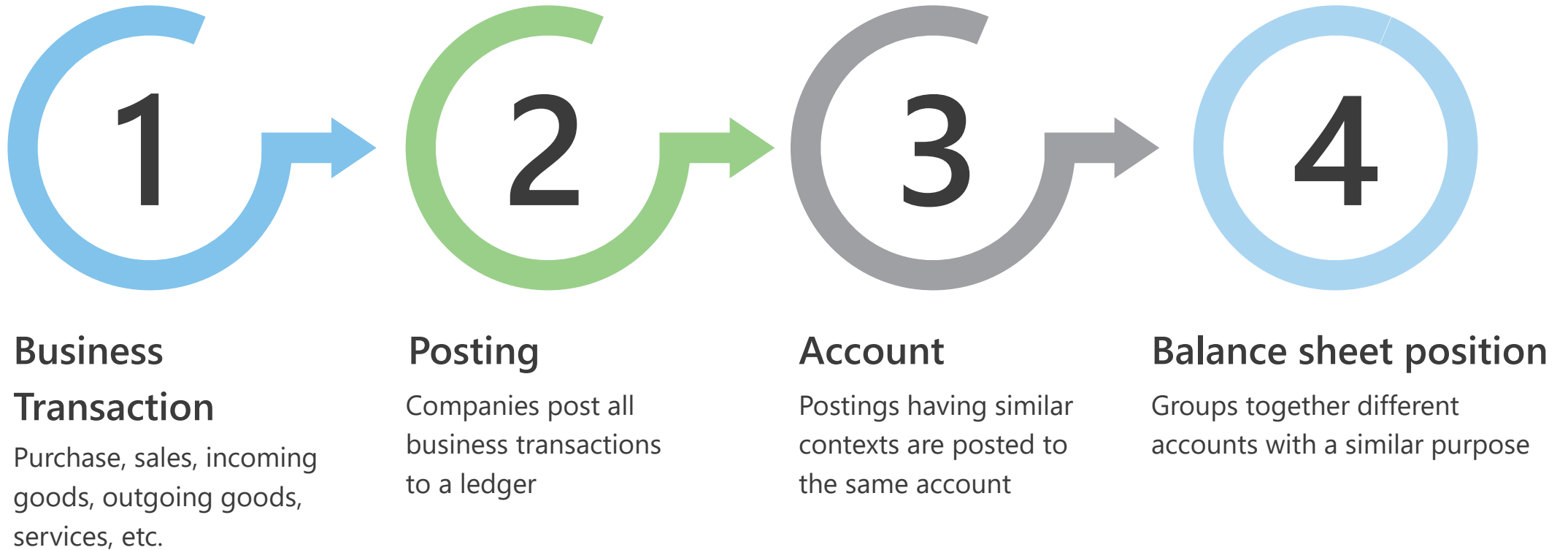


Insa Meyer

Data Analyst


insa.meyer@ebnerstolz.de

From business transactions to annual financial statements



Example: Other liabilities

Posting

		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001		- sonstige Verbindlichkeiten			
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	2	1647504	626627611		27.02.2022	ZP	27.02.2022	1.758,00
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Account sheet

Konto	Bericht	Bericht Vorjahr	Abweichungen Betrag	Abweichungen %
3.600.110 Sonstige Verbindlichkeiten	-111.055,61	-108.849,60	-2.206,01	2%
243002 Sonstige Verbindlichkeiten	-110.266,58	-108.997,56	-1.269,02	1%
243003 Noch abzuführende SV-Beiträge	-789,03	147,96	-936,99	-633%
	-111.055,61	-108.849,60	-2.206,01	2%

Balance sheet

Passiva	Stand am 31.12.2022	Stand am 31.12.2021
	EUR	EUR
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	60.000,00	60.000,00
II. Kapitalrücklage	111.222,00	111.222,00
III. Gewinnrücklagen	798.125,00	798.125,00
	969.347,00	969.347,00
B. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen	2.852.147,23	2.480.128,03
2. Steuerrückstellungen	20.600,00	19.800,00
3. Sonstige Rückstellungen	1.789.456,00	1.654.987,00
	4.662.203,23	4.154.915,03
C. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	2.951.357,90	2.006.943,22
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	12.936,00	11.852,66
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-111.055,61	-108.849,60
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	0,00	0,00
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	159.842,00	150.666,24
6. Sonstige Verbindlichkeiten	-111.055,61	-108.849,60
	2.902.024,68	1.951.762,92
D. Rechnungsabgrenzungsposten		
	0,00	0,00
E. Passive latente Steuern		
	0,00	0,00



What postings make up the year-end balance?

- › Payments extinguish liabilities, and the balance sheet no longer recognizes them.
 - A single payment can settle multiple liabilities.
- › Moreover, liabilities may be cancelled for various reasons, including:
 - Incorrect invoice creation.
 - Poor, partial, or non-performance of the billed service.
 - Return or cancellation of goods or services.
- › Given their tight budgets and their time constraints, auditors require a fast and secure means to identify unsettled transactions, open items, on any account.

Postings which are settled in full



EBNER RSM STOLZ		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001 - sonstige Verbindlichkeiten					
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Bookings which are not settled in full

EBNER RSM STOLZ		Mandant	Stichtag	Konto					
		Unternehmen A	31.12.2022	243001 - sonstige Verbindlichkeiten					
Konto	Kontoname	Buchungsmonat	Kreditorenkonto	Belegnummer	Buchungstext	Belegdatum	Belegart	Buchungsdatum	Betrag EUR
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	1	8912942	21821621	Eingangsrechnung	22.01.2022	KN	29.01.2022	-879,00
243002	Reisekostenvorschüsse	2	1647504	626627611		27.02.2022	ZP	27.02.2022	1.758,00
243002	Finanzamt Mannheim	8	1649999	2371672	Teilbetrag 11235813	28.08.2022	AB	28.08.2022	-10.412,53
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649	Eingangsrechnung	29.10.2022	KN	08.11.2022	-563,19
243002	Bundeskasse Koblenz	10	8912942	21821649		30.10.2022	KN	08.11.2022	563,19
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 47114711	09.12.2022	AB	14.12.2022	-8.277,03
243002	Finanzamt Mannheim	12	1640279	2372287	Restbetrag 19101996	09.12.2022	AB	14.12.2022	-91.577,02
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	-7.115,00
243002	Bundeskasse Koblenz	12	1649999	2372324		24.09.2022	AB	21.12.2022	7.115,00
									-110.266,58

Find all open items on the provided accounts!

Account sheets

- are your data
- contain all postings to the account

■ easy

■ medium

■ hard

Your challenge

- › Formulate an algorithm that detects open items.
- › Use your jam stack.



1

Parameters

- › For each transaction line, the transaction date is provided.
- › How can this information be of further assistance to you?
 - Transactions occurring later in the fiscal year have a higher likelihood of not being reconciled yet.

2

3

Any questions?

- › Come by and ask us, anytime.

4

Found a solution?

- › Compare your suspected open items to the solution.

ENJOY!





The RSM Ebner Stolz group companies are members of RSM network and trade as RSM. RSM is the trading name used by the members of the RSM network. Each member of the RSM network is an independent accounting and consulting firm each of which practices in its own right. The RSM network is not itself a separate legal entity of any description in any jurisdiction. The RSM network is administered by RSM International Limited, a company registered in England and Wales (company number 4040598) whose registered office is at 50 Cannon Street, London, EC4N 6JJ. The brand and trademark RSM and other intellectual property rights used by members of the network are owned by RSM International Association, an association governed by article 60 et seq of the Civil Code of Switzerland whose seat is in Zug.