



# BETONWASH WATERWASH



**CONCRETE RECYCLING**



# CONCRETE RECYCLING



## WATER SAVING SYSTEM

For SIMEM, the **environmental** aspect is of utmost importance in everything we do, especially when dealing with a precious and rare resource like **water**.

Through the "Recycling" system consisting of BETONWASH and WATERWASH, Simem encourages its customers to save and reuse resources.

The Simem-designed system not only recirculates the water used for construction site activities, but **recovers** waste materials for **new aggregates**.

## RECYCLING-WASSERSYSTEM

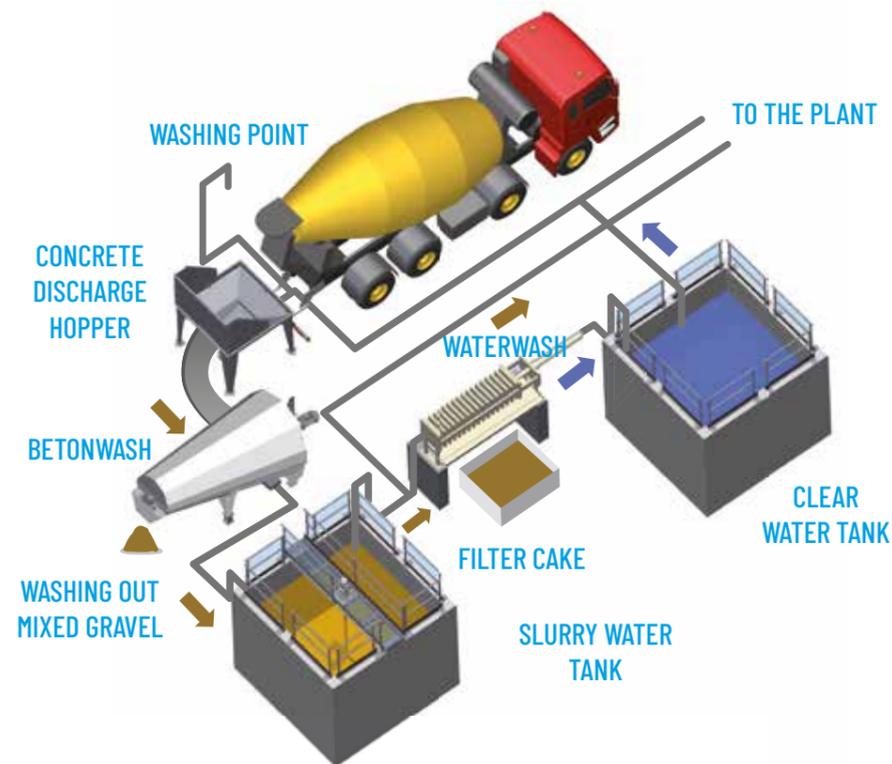
SIMEM legt besonderen Wert auf die **Umwelt** und im Speziellen auf kostbare Ressourcen wie **Wasser**.

Mit dem „Frischbetonrecycling“-System, bestehend aus BETONWASH und WATERWASH, bietet SIMEM eine Lösung um durch Wiederverwendung Ressourcen zu sparen. Das System ermöglicht die Wiederverwendung des Wassers das im Produktions- bzw. Reinigungsprozess verwendet wird als auch der Feststoffe, die als **Zuschlagstoffe** wieder eingesetzt werden können.



# CYCLE OF WATER

1. Process is started by mixer or truck wash out.
2. Extra concrete is diluted with clean water through pipes
3. The diluted concrete is discharged into the **hopper**, equipped with conveying pipes
4. **BETONWASH** works **automatically** until the complete extraction of **aggregates (up to 0.15 mm)**
5. The system periodically starts the **agitator** to avoid the settlement of fine materials
6. **WATERWASH** receives slurry water from a specific deposit tank
7. **WATERWASH** separates water from concrete generating a **"cake"** of aggregates that can be **reused** in the concrete production
8. Clean water can be **reused** in the plant for site activity
9. A **PH adjustment** is available to check water conditions

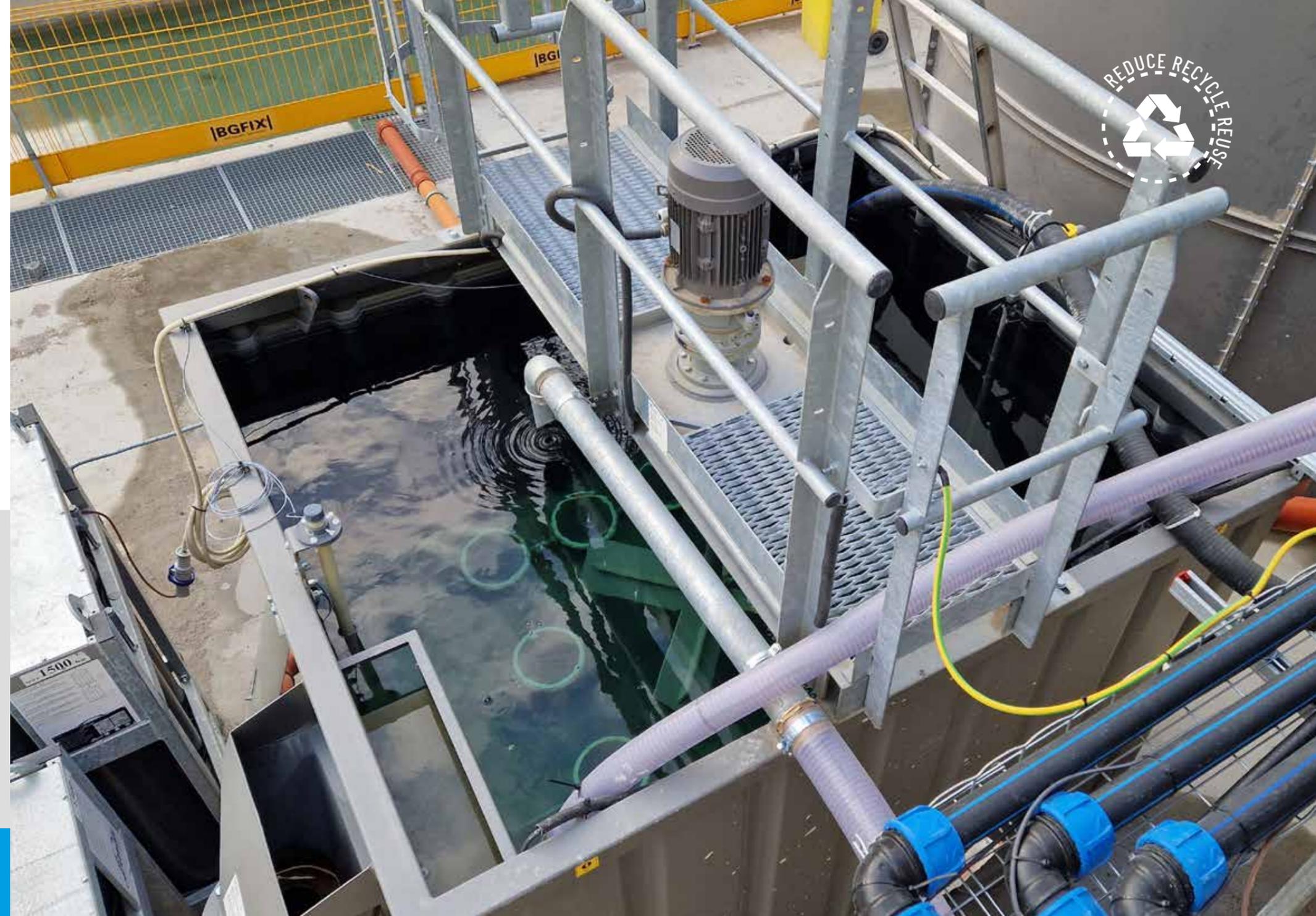


1. Der Fahrer wäscht das Mischfahrzeug
2. Restbeton wird mit sauberem Wasser verdünnt
3. Der verdünnte Beton wird in den **Auswaschtrichter** abgelassen
4. Die **BETONWASH** löst die **Zuschlagstoffe (bis zu 0.15 mm) automatisch** heraus
5. Das **Rührwerk** im Absetzbecken verhindert das Absetzen feiner Materialien
6. Die **WATERWASH** erhält Grauwasser aus einem Zwischenbehälter
7. Die **WATERWASH** trennt Wasser vom Beton und erzeugt einen „Filterkuchen“ aus Zuschlagstoffen, der bei der Betonproduktion **wiederverwendet** werden kann
8. Das gesäuberte Wasser kann im Werk **wiederverwendet** werden
9. Eine **PH-Neutralisationsanlage** steht optional zur Verfügung



SAVE WATER AND REUSE AGGREGATES!

SPAREN SIE WASSER UND VERWENDEN SIE ZUSCHLAGSTOFFE WIEDER!





# BETONWASH

## RECLAMATION SYSTEM

BETONWASH is the definitive solution for **reclamation** of excess concrete and slurry water from cleaning of trucks, pumps, mixer, buckets, etc.

BETONWASH separates solid materials over **0.15 mm** diameter from the water through a **spiral system** rotating inside the inclined drum.

Slurry water is discharged from the BETONWASH by overflow into storage tanks and can be **reused** in the production of concrete or pumped into the WATERWASH.

## RÜCKGEWINNUNGSSYSTEM

BETONWASH ist die ultimative Lösung für die **Rückgewinnung** von überschüssigem Beton sowie Grauwasser aus der Reinigung von Mischfahrzeugen, Pumpen, Mischern usw. BETONWASH trennt Feststoffe über **0.15 mm** aus dem Wasser. Dazu rotiert ein **Spiralsystem** in einer geneigten Trommel. Das Grauwasser wird aus der BETONWASH durch Überlauf in den Zwischenbehälter abgeleitet und kann bei der Betonproduktion **wiederverwendet** werden. Alternativ wird es in der WATERWASH weiterverarbeitet.





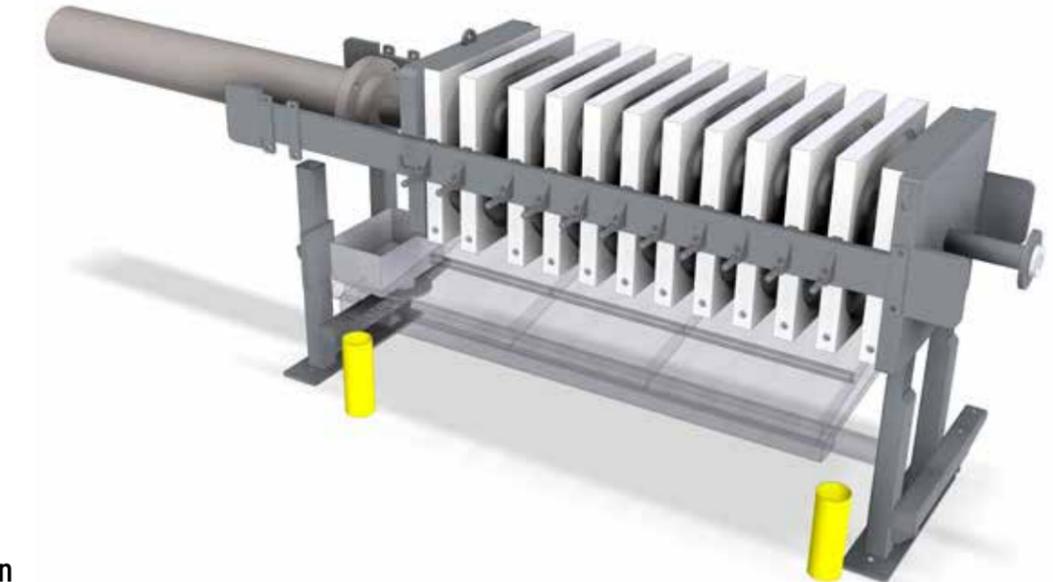
# WATERWASH

## CLEAN WATER SYSTEM

WATERWASH is made up of large filter panels, specially designed for contact with concrete. By applying the correct pressure, these filter panels separate the water from the fines; the water can be used for other purposes or put into a [new concrete batch cycle](#). A [pH metering and adjustment system](#) is available if the mix design requires pH-neutral water.

## WASSERAUFBEREITUNG

WATERWASH ist eine Kammerfilterpresse und besteht aus großen Filterplatten, die speziell für Beton konzipiert wurden. Durch die Anwendung von Druck, wird durch die Filterplatten das Wasser aus dem Beton gepresst. Das Wasser kann erneut in den [Betonkreislauf](#) zugeführt oder für andere Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass das Betonrezept [ph-neutrales](#) Wasser erfordert, ist ein [pH-Neutralisationssystem](#) verfügbar.



# WATERWASH

## REUSE & RECYCLE

WATERWASH can be **easily transported** since it is installed into a pre-wired and pre-plumbed standard container equipped with lights, insulation, and heating as necessary for the climate it will operate in.

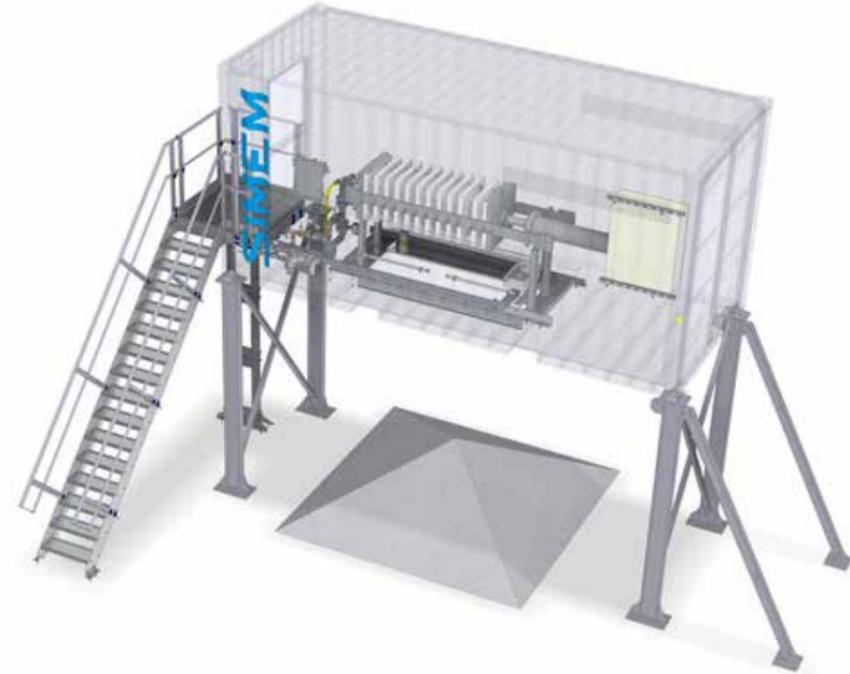
Through a modern PLC system, the operator has complete control of all aspects of the unit and can set the correct filtering for job site specifications.

WATERWASH 1.0 has the capacity to treat up to **10 m<sup>3</sup>/h** of slurry water, while the 2.0 version can treat up to **20 m<sup>3</sup>/h**. The solid content in the discharge water can be as low as **< 0,1 gr/lit.**

## WIEDERVERWENDEN

WATERWASH kann **einfach transportiert** werden, da es in einen voll ausgestatteten Container eingebaut ist. Über ein SPS-System kann der Bediener das gesamte System steuern und die richtige Filterung einstellen.

WATERWASH 1.0 hat eine Kapazität von bis zu **10 m<sup>3</sup>/h**, während die Version 2.0 Grauwasser bis zu **20 m<sup>3</sup>/h** verarbeiten kann. Es entstehen feste Rückstände im Abwasser bis zu **< 0,1 g/l**.



## BETONWASH

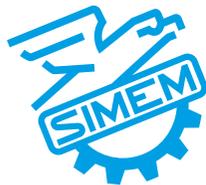
		BETONWASH 1.0 BASIC/READY2USE	BETONWASH 2.0 BASIC/READY2USE
Maximum wash-out (normal concrete) Maximale Auswaschmenge (Beton)	m <sup>3</sup> /h	11	25
Maximum wash-out (normal mortar) Maximale Auswaschmenge (Mörtel)	m <sup>3</sup> /h	4	8
Separation of solids down to Feststoffabscheidung bis	mm	0.15	0.15
Maximum size of aggregates Maximale Größe der Zuschlagstoffe	mm	50	50
Pressure required for clean water Benötigter Wasserdruck für Reinwasser	bar	2	2
Number of vehicles per hour Maximale Anzahl an Mischfahrzeugen pro Stunde	n. Anzahl	6	12
Maximum number of discharge vehicles Maximale Anzahl an gleichzeitig auswaschenden Mischfahrzeugen	n. Anzahl	1	2
Dimensions of standard discharge hopper Größe des Aufnahmetrichters	mt	1.8 x 1.8	1.4 x 6
Power for motor of separator Stromaufnahme des Antriebsmotors	kW	5.5	11
Power for clean water pump (if required) Stromaufnahme der Wasserpumpe (falls erforderlich)	kW	2.2	2.2
Slurry water storage tank Grauwassertank	m <sup>3</sup>	0/15	0/15+15

## WATERWASH

		WATERWASH 1.0	WATERWASH 2.0
Slurry water capacity Maximale Auswaschmenge	m <sup>3</sup> /h	10	20
Total filtering surface Filteroberfläche	m <sup>2</sup>	3.6	9
Hydraulic unit Stromaufnahme der Hydraulikeinheit	kW	1.5	2.2
Plates dimensions Größe der Platten	mm	500 x 500	610 x 610

## AGITATOR RÜHRWERK

		AR 30	AR 55	AR 75
Maximum agitating capacity Maximale Wassermenge	m <sup>3</sup>	30	65	100
Power of motoreducer Stromaufnahme des Rührwerks	kW	3	4	5,5
Dimensions for squared basin Abmessungen (Rechtecksbecken)	side x depth, mt	3.2 x 2.9 H	4.5 x 3.2 H	5.5x3.4 H
Dimensions for circular basin Abmessungen (Rundbecken)	diam. x depth, mt	3.6 x 2.9 H	5 x 3.2 H	6.2x3.4 H
Agitation cycle (pause/work) adjustable Rührzyklus (Pause / Betrieb)	min	15-3	15-3	15-3
Power of standard recycled water pump Leistungsaufnahme der Wasser- pumpe	kW	3	3	3
Delivery of standard recycled water pump Förderleistung der Wasserpumpe	m <sup>3</sup> /h	50	50	50



SIMEM SPA | Minerbe - Verona, Italy | +39 0442 640014 | info@simem.com | www.simem.com

SIMEMAMERICA  
San Antonio - Texas, Usa

SIMEMDEUTSCHLAND  
Lindau - Germany

SIMEMINDIA  
Vadodara - Gujarat, India

SIMEMSPIL  
Treviso - Italy

SIMEMUNDERGROUND  
Abbotsford - BC Canada

