

Curriculum Vitae

Nom et prénom:	BREMEN Roger	
Date de naissance:	20.06.1963	
Nationalité:	Allemande	
Formation:	Docteur en sciences techniques de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 1990. Thèse de doctorat: "Expanding stilling basins"	
	Diplôme d'ingénieur civil, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse) en 1987	
Fonction actuelle:	Président et directeur de la société Lombardi SA Ingénieurs-Conseils	
Associations professionnelles:	Ex-président du Comité Suisse des Barrages (CSB) Membre Société Suisse des Ingénieurs et Architectes (SIA) Membre de la Commission USIC (Union Suisse des Ingénieurs-Conseils) Ordre des ingénieurs et architectes du Canton du Tessin (Suisse) (OTIA)	
Langues:	Allemand	excellent
	Italien	langue maternelle
	Français	excellent
	Anglais	bien
	Español	bien

Barrages

Projets définitifs et/ou exécution pour les barrages suivants:

Nenskra (Georgia)	en cours	H=130 m	AFRD, nouveau barrage
Cerro del Aguila (Pérou)	en cours	H=75 m	poids, nouveau barrage
Cumbidanovu (Italie)	en cours	H=72 m	poids, nouveau barrage
Toachi-Pilatón (Equateur)	en cours	H=59 m	poids, nouveau barrage
Maccheronis (Italie)	en cours	H=55 m	poids, surélévation
Kalivaç (Albanie)	en cours	H=50 m	CFRD, nouveau bar.
Cambambé (Angola)	en cours	H=82 m	barrage-voûte, surélévation
Muttsee (Suisse)	2016	H=35 m	poids, nouveau barrage
Ancipa (Italie)	2013	H=112 m	contreforts, confortement
Portodemouros (Espagne)	2012	H=93 m	matériaux meubles
Chespi (Equateur)	2011	H=72 m	voûte
Serra (Suisse)	2011	H=20 m	voûte, assainissement
Kef-Eddir (Algérie)	2011	H=85 m	terre, nouveau barrage
Pian Telessio (Italie)	2010	H=80 m	poids-voûte, assainissement
Rio Mannu (Italie)	2006	H=25 m	poids, nouveau
Esch-sur-Sûre (Luxemb.)	2006	H=51 m	voûte, évacuateur de crue
Abba Luchente (Italie)	2006	H=77 m	poids, nouveau barrage
Bortelsee (Suisse)	2005	H=15 m	matériaux meubles
Riolunato (Italie)	2005	H=32 m	voûtes multiples, confortement
El Soltane (Maroc)	2005	H=85 m	matériaux meubles, nouv. barrage
Maigrauge (Suisse) *	2004	H=24 m	poids, confortement
In den Schlagen (Suisse)	2004	H=30 m	poids, confortement
Bavigne (Luxembourg)	2004	H=23 m	voûte, confortement
Spullersee (Autriche)	2003	H=38 m	poids, confortement
Taan (Philippines)	2001	H=16 m	poids, nouveau barrage
S. Giacomo di Fraele (Italie)	2001	H=96 m	contreforts, confortement
Casecnan (Philippines) *	2001	H=30 m	poids, nouveau barrage
Ferden (Suisse)	1999	H=82 m	voûte, réparation
Pueblo Viejo (Guatemala)	1998	H=130 m	matériaux meubles
Montsalvens (Suisse) *	1997	H=52 m	poids-voûte, confortement
Ritom (Suisse)	1995	H=27 m	poids, confortement

Direction des travaux/ou assistance à la direction des travaux pour les barrages suivants:

Cerro del Aguila (Perou)	en cours	H=75 m	poids, nouveau barrage
Cumbidanovu (Italie)	en cours	H=72 m	poids, nouveau barrage
Toachi-Pilatón (Equateur)	en cours	H=59 m	poids, nouveau barrage
Maccheronis (Italie)	en cours	H=55 m	poids, confortement
Kalivaç (Albanie)	en cours	H=50 m	CFRD, nouveau barrage
Cambambé (Angola)	en cours	H=82 m	voûte, surélévation
Kef-Eddir (Algérie)	2011	H=85 m	barrage en éboulis, nouveau
S. Giacomo di Fraele (Italie)	2007	H=96 m	poids, confortement
Ancipa (Italie)	2005	H=112 m	contreforts, confortement
Maigrauge (Suisse) *	2004	H=24 m	poids, confortement
In den Schlagen (Suisse)	2004	H=30 m	poids, confortement
Pannecièrre (France)	2004	H=55 m	arcs multiples, réparation
Spullersee (Autriche)	2003	H=38 m	poids, confortement
Ferden (Suisse)	1999	H=82 m	voûte, réparation
Pueblo Viejo (Guatemala)	1998	H=130 m	matériaux meubles
Montsalvens (Suisse) *	1997	H=52 m	poids-voûte
Ritom (Suisse)	1995	H=27 m	poids confortement

* en collaboration

Aménagements hydroélectriques principaux

Projets définitifs et/ou d'exécution pour les aménagements suivants:

Nenskra (Georgia)	en cours	280 MW	nouvel aménagement
Cerro del Aguila (Perou)	en cours	510 MW	nouvel aménagement
Santu Miali (Italie) *	en cours	26 MW	réhabilitation partielle
Uvini (Italie) *	en cours	13 MW	réhabilitation partielle
Beles (Ethiopie)	en cours	350 MW	nouv.amén., pompage-turbinage
Kalivaç (Albanie)	en cours	92 MW	nouvel aménagement
El Porvenir (Guatemala)	en cours	7 MW	réhabilitation totale
Navizence (Suisse)	en cours	50 MW	nouvel aménagement
Toachi-Pilatón (Equateur)	en cours	280 MW	nouvel aménagement
Chespi (Equateur)	2011	440 MW	nouvel aménagement
Theun Hinboun (Laos)	2011	220 MW	nouvel aménagement
Verzasca II (Suisse)	2006	300 MW	nouv. amén., pompage-turbinage
Val d'Ambra (Suisse)	2006	50 MW	nouv. amén., pompage-turbinage
Maigrauge (Suisse) *	2004	18 MW	réhabilitation complète
Kalayaan (Philippines)	2003	310 MW	nouv. amén., pompage-turbinage
S.Giacomo di Fraele (Italie)	2002	10 MW	nouvel aménagement
Ponte Brolla (Suisse)	2002	3 MW	réhabilitation complète
Casecnan (Philippines) *	2001	150 MW	nouvel aménagement
Quixal (Guatemala)	2001	300 MW	réhabilitation partielle
Ticinetto (Suisse)	1999	3 MW	réhabilitation complète
Boscaccia (Italie)	1999	3 MW	réhabilitation complète
Rio Intag (Equateur)	1998	40 MW	nouvel aménagement
Secacao (Guatemala)	1998	14 MW	nouvel aménagement

Autres petits aménagements en Amérique centrale

Direction des travaux pour les aménagements suivants:

Cerro del Aguila (Perou)	en cours	510 MW	nouvel aménagement
Kalivaç (Albanie)	en cours	92 MW	nouvel aménagement
Navizence (Suisse)	en cours	50 MW	nouvel aménagement
Toachi-Pilatón (Ecuador)	en cours	280 MW	nouvel aménagement
Chespí-P. Real (Equateur)	2011	440 MW	nouvel aménagement
Theun Hinboun (Laos)	2011	220 MW	nouvel aménagement
Maigrauge (Suisse) *	2004	18 MW	réhabilitation complète
Kalayaan (Philippines)	2003	310 MW	nouvel aménagement
Casecnan (Philippines) *	2001	150 MW	nouvel aménagement
Ticinetto (Suisse)	1999	3 MW	réhabilitation complète
Secacao (Guatemala)	1998	14 MW	nouvel aménagement

Galeries hydrauliques

Projet et/ou direction des travaux:

Cerro del Aguila (Perou)	en cours	L=5.1 km	nouveau
Toachi-Pilatón (Equateur)	en cours	L=12 km	nouveau
Chespi (Equateur)	2011	L=26 km	nouveau
Theun-Hinboun (Laos)	2011	L=7.0 km	nouveau
Lago d'Idro (Italie)	2004	L=2.5 km	réhabilitation partielle
Caffaro II (Italie)	2003	L=6.3 km	réhabilitation partielle
Ancipa (Italie)	2002	L=7.7 km	réhabilitation totale
Taan-Casecnan (Philippines)	2001	L=26 km	nouveau
Langtenthal (Suisse)	1999	L=7.5 km	réhabilitation totale
Boscaccia (Italie)	1997	L=6.5 km	réhabilitation totale
Premadio-Val Grosina (Italie)	1996	L=22 km	réhabilitation partielle

* en collaboration

Fonctions et charges particulières

- Mandat d'expert pour le Canton du Tessin et OFIMA/OFIBLE pour la détermination des débits utilisables par les aménagements de OFIMA/OFIBLE.
- Mandaté comme expert par AlpTransit pour l'évaluation de l'influence de la nouvelle transversale alpine du St. Gothard sur les barrages de St.Maria, Curnera et Nalps.
- Expertises dans le cadre de la réalisation du tunnel d'adduction de l'aménagement la Joya (Costa Rica).
- Expertises dans le cadre des travaux d'injection des barrages de Massingir (Mozambique), Siah-Bishe (Iran), Rudbar-Lorestan (Iran), Chacillas (Chile) et d'autres.
- Expertises dans le cadre des travaux pour la construction des barrages de Koudiat (Algérie), Karahnjúkar (Islande), Kramis (Algérie), Kef-Eddir (Algérie), Jannah (Liban), Teles-Pires (Brésil) et d'autres.
- Expertises pour la rehabilitation des barrages de Salas (Espagne), San Valentino (Italie), Pueblo Viejo (Guatemala) et d'autres.
- Membre des Panel d'Experts pour les barrages et aménagements de Manduriacu (Equateur), Quijos (Equateur), Nestor Kirchner (Argentine), Job.Cepernic (Argentine).
- Mandat d'expert (en cours) pour l'Office Fédéral de l'Energie (OFEN) pour 6 barrages en Suisse.
- Mandat d'expert (Consultor Independiente) pour 12 barrages en Argentine (Alicurá, El Chocón, Agua del Toro, Los Reyunos, etc.).
- Expert pour l'étude des causes de dommages au barrage de Karun IV en Iran.

Expérience professionnelle

Depuis 1990 collaborateur de Lombardi SA Ingénieurs-Conseils, Minusio (Suisse).

1987–1990

Doctorat auprès de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Laboratoire de constructions hydrauliques.

Participation au livre: R. Sinniger, W.H. Hager "Constructions hydrauliques", Presses Polytechniques romandes, 1989.

Publications

Bremen R., 1/2015

Zukunft des Schweizer Wasserbauingenieurs, Wasser, Energie, Luft, 107°J, pp.60-63.

Bremen R., 03/2013

« Sécurité des barrages: Analyse des risques et mesures »

Conférence aux journées d'études du CSB 2013

Stucchi R., El Tani M., Bremen R., 09/2013

Alp Transit - Crossing Faults 44 and 49. 13.09.2013

Sayah S., Bremen R., Andreis L., Rae P.J., 10/2011

"Theun Hinboun Expansion Project (Lao PDR): Overview of the general design of the main waterways system" - Hydro 2011, 17-19.10.2011 Prague, Czech Rep.

Bremen R., 12/2010

Möglichkeiten und Grenzen von Injektionen im Tunnelbau, Conference ETH Zürich, Institute for Geotechnical Engineering.

Bremen R., 06/2009

Presentazione STK Tagung in Verbier.

Bremen R., 2008

La conservazione a lungo termine delle dighe

Archi - Rivista Svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica, Edizione 6, pp. 28-31

Amberg F., Bremen R., Brizzo N., 05/2009

Rehabilitation of the Pian Telessio dam affected by AAR-reaction.

Icold XXIII Congress on Large Dams, Brasilia.

Bremen R., 06/2008

Injektionen als Bauhilfsmassnahmen - Teil 1: Grundlagen. Teil 2: Injektionstechnische Massnahmen zur Herstellung, Sicherung und Sanierung von Tunnelbauwerken

Swiss Tunnel Congress 2008, Luzern

Bremen R., 04/2008

High Pressure Cement Based Grouts - NAGRA NPB

Loew S., Ebnetter F., Bremen R., Herfort M., Lützenkirchen V. and Matousek F., 05/2007

Annual opening and closure of Alpine Valleys - Felsbau, pp.60-65

El Tani M., Bremen R.

Val Termine cyclic deformation due to seasonal variation of water table

ARMA/ USRMS 06-1158

Bremen R., 06/2005

Oberflächensetzungen als Folge von Tunnelbauten in grosser Tiefe

AlpTransit Schweiz, Luzern

Bremen R., 06/2004

Utilisation de résines époxy pour l'assainissement de barrage en béton

Wasser, Energie, Luft, 5/6-2004, pp. 123-12

Bremen R., Amberg F., Lehmann G., 03/2004

Strengthening the Spullersee dams

Article for "Hydropower and Dams"

Amberg F., Bremen R., Lehmann G., 08/2002

Die Sanierung der Spullersee-Sperren

Bremen R. Tognola F., 05/2003

Under pressure in the Philippines

Tunnel & Tunnelling International - Tunnelling works at the Casecnan Multipurpose Project.

Bremen R., 2002

Renouvellement de l'évacuateur de crues du barrage de Montsalvens

Eau, énergie, air, Vol. 94, N° 5/6, pp. 173-176

Bremen R. Tognola F., 2002

Evaluation of leakages in a partially unlined pressure tunnel at Casecnan

Hydropower & Dams. Volume Nine, Issue One, pp. 74 78

Bremen R., Lombardi G., Amberg F., 10/2001

Long term behaviour of three arch dams

Sixth Benchmark Workshop on Numerical Analysis of dams, organised by ICOLD, Salzburg.

Bremen R., 06/2001

Rehabilitation of the Langetental flood diversion tunnel

AITES-ITA 2001 World Tunnel Congress. Progress in Tunnelling after 2000, Milan.

Bremen R., Compte B., Golliard D., Boillat J.-L., Chevalier S., 09/2000

Advances in spillway design using fuse gates: application to the Montsalvens dam

ICOLD Twentieth Congress on Large Dams, Beijing - China, pp. 227-246

Bremen R., Bianchi M., 10/2000

Möglichkeiten und Grenzen deterministischer Modelle zur Überwachung von Verformungen an Betonsperren - Symposium "Betrieb und Überwachung wasserbaulicher Anlagen" Graz.

Bremen R., Bianchi M., 09/2000

Health monitoring of arch dams. Recent developments

Proceedings of the Sixth International Workshop on Material Properties and Design "Present and Future of Health Monitoring", Bauhaus University Weimar, Germany, pp. 223-234

Bremen R., 06/2001

Rehabilitation of the Langetental flood diversion tunnel

AITES-ITA 2001 World Tunnel Congress, Milan (Italy).

Bremen R., Como G., Salzgeber H., 1999

Wiederinstandsetzung der Staumauer Ferden

Wasser Energie Luft, 91 Jahrgang, Heft 11/12-1999

Bremen R., Ovalle R.G., Martinez Merida R., Carretero A., 03/1999

Installation of gates on the spillway of the Pueblo Viejo Dam

The International Journal of Hydropower & Dams.

Bremen R., Golliard D., Chevalier S., 06/1998

Rehabilitation of the Montsalvens Dam

International Symposium on new trends and guidelines on dam safety, Barcelona.

Bremen R., Lazaro P., 05/1997

Réhabilitation du barrage de Montsalvens-Projet Rehmon

Conférence sur "La réhabilitation des barrages du canton de Fribourg"

Ecole d'ingénieurs de Fribourg.

Bremen R., Joos B., 1997

Détermination des pertes d'eau et projet de colmatage de la rive à la retenue de Ritom
ICOLD, XIX Congresso internazionale delle grandi dighe, Firenze, Q.74, R.36, pp. 583-603

Bremen R., Bertola P.F., 03/1996

Praxisgerechte Lösungen zur Optimierung von Stauspülungen
Internationales Symposium: Verlandung von Stauseen und Stauhaltungen, Sedimentprobleme in
Leitungen und Kanälen. Editeur: Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW),
ETH Zürich, pp. 111-122

Bremen R., Boillat J.-L., Feci V., 07/1996

Modification of the spillway of the Pueblo Viejo Dam
The International Journal on Hydropower & Dams, "Modelling, Testing & Monitoring for Hydro Pow-
erplants - II", Conference Papers, Lausanne, Schweiz, pp. 489-499

Bremen R., 1996

Use of additives in cement grouts - Hydropower and Dams.

Bremen R., 10/1996

Esempi di gestione del trasporto solido in piccoli bacini artificiali alpini
Giornata di studio "Sicurezza del territorio – Pericoli idrologici ed idraulici", Dipartimento del territorio,
Istituto geologico ed idrogeologico cantonale, SIA e OTIA, Ascona, Centro Monte Verità.

Bremen R., 1996

Ressaut hydraulique et bassins amortisseurs, aspects hydrauliques particuliers
EPFL, Laboratoire de constructions hydrauliques, Département de génie civil, Lausanne.

Bremen R., Tarchini R., Bartek P., 07/1995

Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten des Kraftwerkes Mörel

Bremen R., Hager W.H., 09/1995

Expanding USBR Stilling Basin III - Proc. Hydra, London.

Bremen R., Bertola P.F., 09/1994

Erneuerung des Kraftwerkes Mörel
Symposium "Betrieb, Erhaltung und Erneuerung von Talsperren und Hochdruckanlagen", Graz.

Bremen R., Bertola P.F., 1994

Increasing the spillway capacity of the Contra dam - CIGB, Durban, Q.68 R.27.

Bremen R., Bonfigli G., Dolcetta M.C., Lombardi G., 04/1993

Reassessment and Rehabilitation of the San Giacomo di Fraele Dam
International Workshop on Dam Safety Evaluation, Grindelwald (Schweiz), pp. 41-48.

Bremen R., Hager W.H.

Expanding stilling basins
Proc. ASCE, Journal of Hydraulic Engineering, accepted for publication

Bremen R., Hager W.H., 1993

T - Jump in Abruptly expanding channels
Journal of Hydraulic Research, Vol. 31, No. 1, pp. 61-78

Bremen R., 1991

The database of publications from ICOLD
Wasser Energie Luft, No. 9, pp. 238-240

Bremen R., Hager W.H., 1990

Ressauts hydrauliques dans des canaux avec élargissement
XXII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Vol. 1, pp. 171-182

Hager W.H., Bremen R., 1990

Flow features in side channel spillways
XXII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Vol. 4, pp. 91-105

Bremen R., Hager W.H., 1990

Discussion: The submerged hydraulic jump in an abrupt lateral expansion
Journal of Hydraulic Research, Vol. 28, No. 3, pp. 387-391

Hager W.H., Bremen R., Kawagoshi N., 1990

Classical hydraulic jump: length of roller
Journal of Hydraulic Research, Vol. 28, No. 5, pp. 591-608

Hager W.H., Bremen R., 1989

Classical hydraulic jump: sequent depths
Journal of Hydraulic Research, Vol. 27, No. 5, pp. 565-585

Bremen R., Hager W.H., 1989

Experiments in side channel spillways
Proc. ASCE, Journal of Hydraulic Engineering, Vol. 115, No. 5, pp. 617-635

Sinniger R., Hager W.H., Bremen R., 1988

Einfluss von Tauchwänden im Oberwasser von Standard-Überfällen
Österreichische Wasserwirtschaft, Vol. 40, Heft 11/12, pp. 292-302

Hager W.H., Bremen R., 1988

Plane gate on standard spillway
Proc. ASCE, Journal of Hydraulic Engineering, Vol. 114, HY11, pp. 1390-1397