

| Kanton | Referenzobjekt            | Projekt   | Bauherr   | EW-Grösse | Projektkosten [CHF], vor MWST  | Projektdauer und IBS                    | Leistungen  | Team / Leader                      | Ref.blatt    |
|--------|---------------------------|---|---|-----------|--------------------------------|---|---|------------------------------------|--------------|
| Canton | Objet de référence        | Projet  | Maitre d'ouvrage  | Taille EH | Coûts du projet [CHF], HT      | Durée du projet et MES                  | Prestations   | Team / Pilote                      | feuille réf. |
| AR     | ARA Herisau               | Konstruktion einer dritten Reinigungsstufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen<br><i>Construction du traitement tertiaire pour le traitement des micropolluants</i>   | Einwohnergemeinde Herisau   | 34'000    | 5'000'000                      | 2013 - 2015                             | Verfahrensingenieur für die Umsetzung der Elimination von Mikroverunreinigungen: Realisierung der ersten Pulveraktivkohle-Installation (PAK) in der Schweiz.<br><i>Ingénieur procédés pour l'implantation du traitement des micropolluants: réalisation de la première installation à charbon actif en poudre (CAP) de Suisse.</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG    | X            |
| BE     | ARA Thunersee             | Realisierung der Behandlungsstufe für Mikroverunreinigungen mit PAK<br><i>Réalisation Traitement des micropolluants avec CAP</i>  | ARA Thunersee Gemeindeverband   | 200'000   | 18'900'000                     | 2015 - 2018<br><b>IBS / MES 06.2018</b> | Bauprojekt, Baubewilligung, Gesamtprojektleitung und örtliche Bauleitung, Ausführungsprojekt, Inbetriebnahme<br><i>Projet d'ouvrage, Demande d'autorisation de construire, Projet d'exécution, Réalisation, Direction générale et locale des travaux, Mise en service</i>   | IG Mikropower/ Ryser Ingenieure AG | X            |
| FR     | STEP de Fribourg          | Verfahrensstudie und Vorprojekt für Neubau EMV-Stufe mit Ozon und Filtration<br><i>Etude préliminaire et Avant-projet pour construction d'une installation de traitement des micropolluants avec ozonation + filtration</i>   | Ville de Fribourg - Stadt Freiburg  | 150'000   | zu definieren<br><br>à définir | 2015 -                                  | Dimensionierungsvorschlag, Vergleich Verfahrensvarianten (O3, PAK, etc.), Vordimensionierung, Umsetzungsvarianten, Kostenschätzung, Leitbild, Pilotversuche: Organisation und Durchführung von Pilotversuche mit PAK-Dosierung auf bestehende Biofors. Vorprojekt mit Ozonung+Filtration<br><i>Proposition des bases de dimensionnement, comparatif de plusieurs procédés (O3, CAP, etc), prédimensionnement, variantes d'implantation, estimation indicative des coûts, plan directeur. Essais-pilotes: organisation et coordination des essais-pilotes avec dosage de CAP sur les biofors existants. Avant-projet avec ozonation+filtration</i>             | Triform SA                         | X            |
| FR     | STEP de Pensier           | Machbarkeitsstudie, Vorprojekt und Bauprojekt zum Ausbaukonzept der ARA und Implementierung einer Elimination von Mikroverunreinigungen<br><i>Etude de faisabilité, Avant-projet et projet de l'ouvrage pour l'agrandissement de la STEP et l'implantation d'un traitement des micropolluants</i>                         | Association intercommunale pour l'épuration des eaux de la Sonnaz (AESCS)                                 | 50'000    | zu definieren<br><br>à définir | 2018 -                                  | Verfahrensingenieur für den Ausbau der ARA. Mikroverunreinigungen: Ozonierung (wegen Verschärften Einleitbedingungen bzgl Ammonium im Schiffensee)<br><i>Ingénieur procédés pour l'agrandissement de la STEP. Micropolluants: ozonation (car renforcement des normes de rejets pour l'ammonium dans le lac de Schiffenen)</i>   | Triform SA                         |              |
| FR     | STEP de Penthaz           | Pilotversuche, Projektierung und Realisierung der ersten GAK im Wirbelbett Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen in der Schweiz<br><i>Essais-pilotes, Projet et réalisation de la première installation de traitement des micropolluants par charbon actif en grain en lit fluidisé (micrograin) en Suisse</i> | Association intercommunale pour l'épuration des eaux de Cossonay, Penthalaz, Penthaz, Dailiens et Bettens | 15'000    | 4'000'000                      | 2015 - 2018<br><b>IBS / MES 09.2018</b> | Gesamtprojektleitung; Verfahrensingenieur für Variantenvergleich Ozonierung, Pulveraktivkohle (PAK) und GAK im Wirbelbett (MikroGAK). Vorprojekt, Baubewilligung, Bauprojekt und Realisierung einer Anlage mit GAK im Wirbelbett-Verfahren (in einem Carboplus-Reaktor).<br><i>Direction générale des travaux; Ingénieur procédés pour l'évaluation du procédé par ozonation, par charbon actif en poudre (CAP) et par charbon actif en grains en fluidisation (micrograins). Avant-projet, demande d'autorisation de construire, projet d'ouvrage et réalisation d'une installation avec le procédé grains en fluidisation (dans un réacteur Carboplus).</i> | Triform SA                         | X            |
| FR     | STEP de Villars-sur-Glâne | Sanierung und Erweiterung der ARA; EMV: AK-Stufe<br><i>Assainissement et extension de la STEP: MP: Charbon actif</i>  | Commune de Villars-sur-Glâne  | 50'000    | zu definieren<br><br>à définir | 2017 -                                  | Verfahrensingenieur für den Ausbau der ARA. Mikroverunreinigungen: Evaluation für die Umsetzung eines AK-Verfahrens; Vorprojekt<br><i>Ingénieur procédés pour l'agrandissement de la STEP. Micropolluants: évaluation de l'implantation du procédé par CA; Avant-projet</i>   | Triform SA                         |              |
| LU     | ARA Buholz                | Vorprojekt und Bauprojekt für eine Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen mit Mikro-GAK im Wirbelbett (Carboplus)<br><i>Avant-projet et projet d'ouvrage pour le traitement des micropolluants par procédé de charbon actif en lit fluidisé</i>  | REAL Recycling Entsorgung Abwasser Luzern   | 210'000   | zu definieren<br><br>à définir | 2020-                                   | Gesamtplaner und Verfahrensingenieur<br><br><i>Planificateur général et ingénieur procédés</i>  | IG Mikropower REAL                 |              |
| NE     | STEP Colombier            | Sanierung und Erweiterung der ARA; EMV<br><i>Assainissement et extension de la STEP: MP</i>   | Syndicat intercommunal de la Saunerie et syndicat intercommunal de Boudry-Cortaillod                      | 30'000    | zu definieren<br><br>à définir | 2014 - 2021                             | Verfahrensingenieur für den Ausbau der ARA. Mikroverunreinigungen: Evaluation für die Umsetzung der Behandlung von Mikroverunreinigungen; Vorprojekt<br><i>Ingénieur procédés pour l'agrandissement de la STEP. Micropolluants: évaluation de l'implantation du traitement des micropolluants; Avant-projet</i>   | Triform SA                         |              |

| Kanton | Referenzobjekt           | Projekt  | Bauherr   | EW-Grösse | Projektkosten [CHF], vor MWST  | Projektdauer und IBS                                | Leistungen   | Team / Leader  | Ref.blatt    |
|--------|--------------------------|--|---|-----------|--------------------------------|---|--|--|--------------|
| Canton | Objet de référence       | Projet   | Maitre d'ouvrage  | Taille EH | Coûts du projet [CHF], HT      | Durée du projet et MES                              | Prestations  | Team / Pilote  | feuille réf. |
| NE     | STEP d'Yverdon-les-Bains | Sanierung und Erweiterung der ARA;<br>EMV: GAK im Wirbelbett<br><br><i>Assainissement et extension de la STEP:<br/>MP: charbon actif en grain en lit fluidisé</i>  | Ville d'Yverdon-les-Bains   | 65'000    | 28'000'000                     | 2014 - 2023   | Verfahreningenieur für den Ausbau der ARA und Evaluation des Verfahrens für Ozonierung und Pulveraktivkohle für die Behandlung von Mikroverunreinigungen; Realisierung<br><br><i>Ingénieur procédés pour l'extension de la STEP et l'évaluation du procédé par ozonation, par charbon actif en poudre (CAP) pour le traitement des micropolluants; Réalisation</i> | Triform SA   |              |
| SG     | ARA Altenrhein           | Neubau EMV-Stufe mit Ozon und GAK (Dynasandfilter - Ozonung - GAK-Filter)<br><br><i>Construction d'une installation de traitement des micropolluants avec ozone et filtre CAG</i>  | AV Altenrhein   | 120'000   | 21'200'000                     | 2017 - 2019   | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme<br><br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | INGE Kuster + Hager Ingenieurbüro AG und Holinger AG | X            |
| SG     | ARA Buchs                | Machbarkeitsstudie EMV<br><br><i>Etude de faisabilité élimination des micropolluants</i>   | AV Buchs  | 45'600    | 12'700'000                     | 2015  | Verfahreningenieur<br><br><i>Ingénieur des procédés</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      |              |
| SG     | ARA Oberglatt            | Kapazitätssteigerung und PAK-Stufe nach dem Ulmer-Verfahren<br><br><i>Agrandissement de la STEP</i>  | AV Flawil-Degersheim-Gossau   | 75'000    | 19'950'000                     | 2019 - 2021   | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme<br><br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      | X            |
| SZ     | ARA Obermarch            | Verfahrensstudie und Vorprojekt für Neubau EMV-Stufe mit PAK-Direktdosierung auf Filtration<br><br><i>Etude préliminaire et Avant-projet pour construction d'une installation de traitement des micropolluants avec CAP dosé directement sur une filtration</i>  | AV Obermarch  | 15'000    | 4'000'000                      | 2017  | Verfahreningenieur<br><br><i>Ingénieur des procédés</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      | X            |
| SZ     | ARA Untermarch           | Neubau EMV-Stufe mit PAK-Direktdosierung auf Filtration<br><br><i>Construction d'une installation de traitement des micropolluants avec CAP dosé directement sur une filtration</i>  | AV Untermarch   | 42'500    | 13'200'000                     | 2021 - 2022   | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme<br><br><i>Direction du projet, direction des travaux et mise en service</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      |              |
| TG     | ARA Frauenfeld           | Vorstudie und Vorprojekt EMV<br><br><i>Etude préliminaire et avant-projet élimination micropolluants</i>   | Abwasserverband Region Frauenfeld   | 50'000    | offen                          | 2019 - 2020   | Verfahreningenieur<br><br><i>Ingénieur des procédés</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      |              |
| TG     | ARA Moos                 | Umbau Dynasand-Filter zu GAK Filter, vorgängige Pilotierung<br><br><i>Transformation filtre Dynasand en filtre CAG, pilotage préliminaire</i>  | Abwasserverband Aachtal   | 35'000    | 1'800'000                      | Pilotierung 2019 - 2020<br>Realisierung 2020 - 2021 | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme<br><br><i>Direction du projet, direction des travaux et mise en service</i>  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                      |              |
| VD     | STEP de l'ERM (Morges)   | Machbarkeitsstudie, Vorprojekt und Bauprojekt zum Ausbaukonzept der ARA und Implementierung einer Elimination von Mikroverunreinigungen (GAK im Schwebebett)<br><br><i>Etude de faisabilité, Avant-projet et Projet de l'ouvrage pour l'agrandissement de la STEP et l'implantation d'un traitement des micropolluants (CAG en lit fluidisé)</i> | Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées de la région morgienne | 80'000    | zu definieren<br><br>à définir | 2013 -  | Verfahreningenieur für den Ausbau der ARA. Mikroverunreinigungen: Evaluation für die Umsetzung des Ozonierungs oder AK-Verfahrens; Vorprojekt<br><br><i>Ingénieur procédés pour l'agrandissement de la STEP. Micropolluants: évaluation de l'implantation du procédé par ozonation ou CA; Avant-projet</i>   | Triform SA   |              |
| VD     | STEP de Lausanne (Vidy)  | Installation des Pilotprojekts zur Behandlung von Mikroverunreinigungen<br><br><i>Installation pilote pour le traitement des micropolluants</i>  | Ville de Lausanne   | 30'000    | 6'000'000                      | 2009  | Verfahreningenieur für das Ausführungsprojekt, Ausführung und Inbetriebnahme. Verfahren: Wirbelbett, Ozonierung und Pulveraktivkohle (PAK).<br><br><i>Ingénieur procédés pour le projet d'exécution, l'exécution et la mise en service. Procédés: lits fluidisés, ozonation et charbon actif en poudre (CAP).</i>  | Triform SA   |              |

| Kanton | Referenzobjekt           | Projekt   | Bauherr   | EW-Grösse | Projektkosten [CHF], vor MWST | Projektdauer und IBS                                    | Leistungen   | Team / Leader   | Ref.blatt    |
|--------|--------------------------|---|---|-----------|-------------------------------|---|--|---|--------------|
| Canton | Objet de référence       | Projet  | Maitre d'ouvrage                                | Taille EH | Coûts du projet [CHF], HT     | Durée du projet et MES                                  | Prestations  | Team / Pilote   | feuille réf. |
| VD     | STEP d'Yverdon-les-Bains | Sanierung und Erweiterung der ARA; EMV: GAK im Wirbelbett<br><i>Assainissement et extension de la STEP: MP: charbon actif en grain en lit fluidisé</i>  | Ville d'Yverdon-les-Bains                       | 65'000    | 12'000'000                    | 2014 - 2023<br><b>Spatenstich / 1ère pierre 06.2022</b> | Verfahreningenieur für den Ausbau der ARA und Evaluation des Verfahrens für Ozonierung und Pulveraktivkohle für die Behandlung von Mikroverunreinigungen; Realisierung<br><i>Ingénieur procédés pour l'extension de la STEP et l'évaluation du procédé par ozonation, par charbon actif en poudre (CAP) pour le traitement des micropolluants; Réalisation</i> | Triform SA  | X            |
| ZH     | ARA Neugut               | Projektierung und Realisierung der ersten Ozonanlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen in der Schweiz<br><i>Projet et réalisation de la première installation de traitement des micropolluants par l'ozonation en Suisse</i>                        | IKA NEUGUT                                      | 150'000   | 3'270'000                     | 2011 - 2014   | Gesamtprojektleitung, Bauprojekt, Baubewilligung, Ausführungsprojekt, örtliche Bauleitung, Inbetriebnahme und Dokumentation<br><i>Direction générale, Projet d'ouvrage, Demande d'autorisation de construire, Projet de réalisation, Direction locale des travaux, Mise en service et documentation</i>  | INGE Gujer Holinger / Ingenieurbüro Gujer AG          | X            |
| ZH     | ARA Fehraltorf-Russikon  | Realisierung der Behandlungstufe für Mikroverunreinigungen mit PAK (Ulmer)<br><i>Réalisation traitement des micropolluants par CAP (Ulmer)</i>  | Zweckverband ARA Fehraltorf-Russikon            | 22'500    | 10'490'000                    | 2017 - 2021   | Bauprojekt, Baubewilligung, Gesamtprojektleitung und örtliche Bauleitung, Ausführungsprojekt, Inbetriebnahme<br><i>Projet d'ouvrage, Demande d'autorisation de construire, Projet d'exécution, Réalisation, Direction générale et locale des travaux, Mise en service</i>  | Ingenieurbüro Gujer AG                                | X            |
| ZH     | ARA Niederglatt          | Erweitertes Vorprojekt für eine Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen im Kombiverfahren (Ozon und PAK)<br><i>Avant-projet étendu du traitement des micropolluants par procédés combinés (ozone et CAP)</i>  | Zweckverband Abwasserreinigung Fischbach-Glatt  | 70'000    | 15'000'000                    | 2014 - 2015   | Gesamtplaner und Verfahreningenieur für die Evaluation des Verfahrens und des Kostenvorschlags für die Urnenabstimmung<br><i>Planificateur général et ingénieur procédés pour l'évaluation du procédé et de l'estimation des coûts pour le vote par les urnes</i>  | Ingenieurbüro Gujer AG                                |              |
| ZH     | ARA Niederglatt          | Vorprojekt für eine Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen mit Mikro-GAK im Wirbelbett (Carboplus)<br><i>Avant-projet pour le traitement des micropolluants par procédé de charbon actif en lit fluidisé</i>                                       | Zweckverband Abwasserreinigung Fischbach-Glatt  | 70'000    | 15'500'000                    | 2019  | Gesamtplaner und Verfahreningenieur für die Evaluation des Verfahrens und des Kostenvorschlags basierend auf Veränderungen im Einzugsgebiet<br><i>Planificateur général et ingénieur procédés pour l'évaluation du procédé et de l'estimation des coûts basée sur les modifications dans le bassin versant</i>   | Ingenieurbüro Gujer AG                                |              |
| ZH     | Klärwerk Werdhölzli      | Projektierung und Realisierung einer 4-strassigen Ozonanlage zur EMV<br><i>Projet et réalisation d'une installation de traitement des micropolluants par ozonation (4 files)</i>  | Stadt Zürich, ERZ Entsorgung + Recycling Zürich | 400'000   | 45'873'100                    | 2013 - 2018   | Bauherrenberatung ab Stufe Vorstudie bis zu Inbetriebnahme und Dokumentation<br>Erstellung des Umweltverträglichkeitsberichts (UVB)<br><i>Assistance au maître d'ouvrage dès l'étude préliminaire et jusqu'à la mise en service et documentation Etude d'impact sur l'environnement</i>  | Ingenieurbüro Gujer AG                                |              |
| ZH     | ARA Wüeri                | Vorprojekt und Bauprojekt für eine Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen mit Mikro-GAK im Wirbelbett (Carboplus)<br><i>Avant-projet et projet de l'ouvrage pour le traitement des micropolluants par procédé de charbon actif en lit fluidisé</i> | Gemeinde Regensdorf                             | 26'500    |                               | 2019-2021   | Verfahreningenieur für die Evaluation des Verfahrens für Ozonierung und Aktivkohle für die Behandlung von Mikroverunreinigungen<br><i>Ingénieur procédés pour l'évaluation du procédé par ozonation, par charbon actif pour le traitement des micropolluants</i>   | Ingenieurbüro Gujer AG                                |              |
| AG     | ARA Wasserschloss        | Ausbau der ARA<br><i>Agrandissement de la STEP</i>  | AV Kläranlage Brugg-Birrfeld                    | 80'000    | 32'000'000                    | 2014 - 2017   | Generalplaner inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme<br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG                       | X            |
| BE     | ARA Brienz               | Neubau Rechengebäude, SBR Anlage, Schlammbehandlung und Betriebsgebäude<br><i>Nouvelle construction du bâtiment de dégrilleur, de l'installation SBR, du traitement des boues et du bâtiment d'exploitation</i>   | Einwohnergemeinde Brienz                        | 11'000    | 15'000'000                    | 2018 - 2021   | Bauprojekt, Baubewilligung, Gesamtprojektleitung und örtliche Bauleitung, Ausführungsprojekt, Inbetriebnahme<br><i>Projet d'ouvrage, Demande d'autorisation de construire, Projet d'exécution, Réalisation, Direction générale et locale des travaux, Mise en service</i>  | IG Briensersee (Ryser Ingenieure AG / Kuster + Hager) |              |
| BE     | ARA Worblental           | Kapazitätserhöhung Biologie (Festbetanlage)<br><i>Agrandissement de la capacité du traitement biologique de la STEP</i>   | Gemeinde ARA Worblental                         | 107'500   | 50'000'000                    | 2003 - 2007   | Verantwortlicher Ingenieurgesellschaft für das Konzept, Bauprojekt, und Ausführung. Bauleitung und Inbetriebnahme (hydraulische Tests).<br><i>Responsable du groupement d'ingénieurs pour le concept, le projet d'ouvrage et l'exécution. Direction des travaux et mise en service (tests hydrauliques).</i>   | Ryser Ingenieure AG                                   |              |

| Kanton | Referenzobjekt           | Projekt  | Bauherr   | EW-Grösse | Projektkosten [CHF], vor MWST | Projektdauer und IBS   | Leistungen  | Team / Leader                   | Ref.blatt    |
|--------|--------------------------|--|---|-----------|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|--------------|
| Canton | Objet de référence       | Projet   | Maitre d'ouvrage  | Taille EH | Coûts du projet [CHF], HT     | Durée du projet et MES | Prestations   | Team / Pilote                   | feuille réf. |
| FR     | Estavayer Lait SA (ELSA) | Vorbehandlung Industrieabwasser einer Molkerei<br><i>Prétraitement d'eaux industrielles d'une industrie laitière</i>   | Estavayer Lait SA (ELSA)  | 100'000   | 6'000'000                     | 2002 - 2006            | Hauptingenieur für Ausführungspilotprojekt und Bauleitung.<br><i>Pilote pour le projet d'exécution et direction des travaux</i>   | Triform SA                      |              |
| FR     | STEP Estavayer-le-Lac    | Sanierung bestehende ARA, Schlammwässerung und Abluftreinigung<br><i>Assainissement d'une STEP existante et déshydratation des boues et traitement de l'air vicié</i>  | Association intercommunale  | 71'000    | 7'000'000                     | 2002 - 2006            | Verfahreningenieur für Sanierungskonzept und Bauleitung.<br><i>Ingénieur procédés pour le concept d'assainissement et direction des travaux</i>   | Triform SA                      |              |
| FR     | STEP de Fribourg         | Beratung und Optimierungen<br><i>Suivi conseils</i>  | Ville de Fribourg   | 150'000   | 2'500'000                     | 2001 -                 | Beratung für den Betrieb der kommunalen ARA.<br><i>Conseils pour exploitation de la STEP communale</i>  | Triform SA                      |              |
| FR     | STEP de Marly            | Kapazitätserhöhung des Belebtschlammverfahrens<br><i>Agrandissement de la capacité du traitement biologique de la STEP</i>   | Association intercommunale pour l'épuration des eaux Gérine-Nesslera                                      | 34'000    | 17'000'000                    | 2003 - 2010            | Verfahreningenieur für das Sanierungskonzept. Hauptingenieur für Ausführungsprojekt und Gesamtbauleitung bis Inbetriebnahme.<br><i>Ingénieur procédés pour le concept d'assainissement. Ingénieur-pilote pour le projet d'exécution et direction générale des travaux jusqu'à la mise en service.</i> | Triform SA                      |              |
| FR     | STEP de Penthaz          | Sanierung der bestehenden ARA, Kapazitätserhöhung, Schlammwässerung und Abluftreinigung<br><i>Assainissement d'une STEP existante, augmentation de la capacité Déshydratation des boues et traitement de l'air vicié</i> | Association intercommunale pour l'épuration des eaux de Cossonay, Penthalaz, Penthaz, Daillens et Bettens | 15'000    | 14'000'000                    | 2006 - 2015            | Verfahreningenieur für das Sanierungskonzept. Hauptingenieur für Ausführungsprojekt und Gesamtbauleitung bis Inbetriebnahme.<br><i>Ingénieur procédés pour le concept d'assainissement. Ingénieur-pilote pour le projet d'exécution et direction générale des travaux jusqu'à la mise en service.</i> | Triform SA                      |              |
| NE     | STEP Colombier           | Sanierung und Ausbau der ARA<br><i>Assainissement et extension de la STEP</i>  | Syndicat intercommunal de la Saunerie et syndicat intercommunal de Boudry-Cortaillod                      | 30'000    | 20'000'000                    | 1993 - 2002            | Hauptingenieur für Ausführungspilotprojekt und Bauleitung.<br><i>Pilote pour le projet d'exécution et direction des travaux</i>   | Triform SA                      |              |
| NE     | STEP de Marin            | Sanierung und Ausbau der ARA<br><i>Rénovation et agrandissement de la STEP</i>   | Syndicat intercommunal pour l'assainissement des eaux de la Châtellenie-de-Thielle                        | 31'000    | 23'000'000                    | 1997 - 2003            | Hauptingenieur für Ausführungspilotprojekt und Bauleitung.<br><i>Pilote pour le projet d'exécution et direction des travaux</i>   | Triform SA                      |              |
| SG     | ARA Altenrhein           | Sanierung und Ausbau Wasser- und Schlammstrasse<br><i>Rénovation + agrandissement filières eau + boues</i>   | AV Altenrhein   | 120'000   | 60'000'000                    | 1998 - 2006            | Bauleitung und Inbetriebnahme.<br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
| SG     | ARA Bazenhaid            | Sanierung und Ausbau der ARA<br><i>Rénovation et agrandissement de la STEP</i>   | Gemeinde Kirchberg  | 33'000    | 30'000'000                    | 1998 - 2008            | Bauleitung und Inbetriebnahme.<br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG | X            |
| SG     | ARA Oberglatt            | Ausbau der ARA<br><i>Agrandissement de la STEP</i>   | AV Flawil-Degersheim-Gossau   | 60'000    | 37'000'000                    | 1999 - 2003            | Bauleitung und Inbetriebnahme.<br><i>Direction du projet et direction des travaux</i>   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |

| Kanton | Referenzobjekt     | Projekt   | Bauherr  | EW-Grösse | Projektkosten [CHF], vor MWST | Projektdauer und IBS   | Leistungen  | Team / Leader                   | Ref.blatt    |
|--------|--------------------|---|--|-----------|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|--------------|
| Canton | Objet de référence | Projet  | Maitre d'ouvrage   | Taille EH | Coûts du projet [CHF], HT     | Durée du projet et MES | Prestations   | Team / Pilote                   | feuille réf. |
| SG     | ARA Oberriet       | Ausbau der ARA  | Gemeinde Oberriet  | 20'600    | 2'300'000                     | 2016 - 2017            | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
|        |                    | <i>Agrandissement de la STEP</i>  |  |           |                               |                        | <i>Direction du projet et direction des travaux</i>   |                                 |              |
| TG     | ARA Bischofszell   | Ausbau der ARA  | AV Region Bischofszell   | 240'000   | 10'500'000                    | 1999 - 2005            | Bauleitung und Inbetriebnahme   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG | X            |
|        |                    | <i>Agrandissement de la STEP</i>  |  |           |                               |                        | <i>Direction du projet et direction des travaux</i>   |                                 |              |
| TG     | ARA Moos           | Ersatz EMSRL, Umrüstung Nacheindicker in Faulung, Neubau Stapel, Ersatz Faulschlamm-entwässerung, Sanierung Biologie, BHKW  | Abwasserverband Aachtal  | 35'000    | 10'500'000                    | 2010 - 2016            | Gesamtingenieur inkl. Bauleitung und Inbetriebnahme   | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
|        |                    | <i>Renouvellement MCR, transformation de l'épaisseur en digesteur, renouvellement de la déshydratation des boues digérées, assainissement de la biologie et du groupe</i> |  |           |                               |                        | <i>Direction du projet et direction des travaux</i>   |                                 |              |
| VS     | ARA Zermatt        | Ausbau Biologie/Nitrifikation (Membran-Biologie-Verfahren)  | Einwohnergemeinde Zermatt  | 60'000    | 26'000'000                    | 2009 - 2013            | Machbarkeitsstudie, Versuchspilot, Projekt- und Ausführungsstudie. Bauleitung und Inbetriebnahme.   | Ryser Ingenieure AG             | X            |
|        |                    | <i>Agrandissement de la capacité du traitement biologique et de nitrification de la STEP</i>  |  |           |                               |                        | <i>Etude de faisabilité, essais pilotes, études de projet et exécution. Direction des travaux et mise en service</i>                                      |                                 |              |
| VS     | ARA Zermatt        | Neubau der Schlammbehandlung  | Einwohnergemeinde Zermatt  | 60'000    | 8'000'000                     | 2011 - 2013            | Machbarkeitsstudie, Versuchspilot, Projekt- und Ausführungsstudie. Bauleitung und Inbetriebnahme.   | Ryser Ingenieure AG             | X            |
|        |                    | <i>Construction du traitement des boues</i>   |  |           |                               |                        | <i>Etude de faisabilité, essais pilotes, études de projet et exécution. Direction des travaux et mise en service</i>                                      |                                 |              |
| VS     | ARA Zermatt        | Erneuerung Vorbehandlung und Zulaufpumpwerk   | Einwohnergemeinde Zermatt  | 60'000    | 4'000'000                     | 2014 - 2018            | Vor- und Bauprojekt; Ausführungsprojekt, Realisierung   | Ryser Ingenieure AG             | X            |
|        |                    | <i>Renouvellement du traitement primaire et de la station de pompage</i>  |  |           |                               |                        | <i>Avant-projet, Projet de l'ouvrage et Direction des travaux</i>   |                                 |              |
| ZG     | ARA Schönau        | Ausbau der ARA  | Gewässerschutzverband der Region Zugersee-Küssnachersee-Ägerisee | 175'000   | 75'000'000                    | 1992 - 2006            | Bauleitung und Inbetriebnahme.  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
|        |                    | <i>Agrandissement de la STEP</i>  |  |           |                               |                        | <i>Direction du projet et direction des travaux</i>   |                                 |              |
| ZH     | ARA Fehraltorf     | Neubau SBR-Anlage und Ulmverfahren zur Elimination organischer Spurenstoffe   | Zweckverband ARA Fehraltorf-Russikon                             | 22'500    | 36'000'000                    | 2017 - 2021            | Bauprojekt, Baubewilligung, Gesamtprojektleitung und örtliche Bauleitung, Ausführungsprojekt, Inbetriebnahme  | Ingenieurbüro Gujer AG          |              |
|        |                    | <i>Réalisation traitement des micropolluants par CAP (Ulmer)</i>  |  |           |                               |                        | <i>Projet d'ouvrage, Demande d'autorisation de construire, Projet d'exécution, Réalisation, Direction générale et locale des travaux, Mise en service</i> |                                 |              |
| ZH     | ARA Rietiau        | Sanierung und Umbau der ARA   | Stadt Wädenswil  | 44'000    | 20'000'000                    | 1998 - 2006            | Bauleitung und Inbetriebnahme.  | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
|        |                    | <i>Rénovation et transformation de la STEP</i>  |  |           |                               |                        | <i>Direction du projet et direction des travaux</i>   |                                 |              |
| ZH     | ARA Niederglatt    | Sanierung und Ausbau der ARA  | Zweckverband Abwasserreinigung Fischbach-Glatt                   | 70'000    | 61'000'000                    | 2016 - 2024            | Generalplaner   | Ingenieurbüro Gujer AG          |              |
|        |                    | <i>Assainissement et extension de la STEP</i>   |  |           |                               |                        | <i>Planificateur général</i>  |                                 |              |

| Kanton | Referenzobjekt     | Projekt  | Bauherr               | EW-Grösse | Projektkosten<br>[CHF], vor MWST | Projektdauer<br>und IBS   | Leistungen  | Team / Leader                   | Ref.blatt    |
|--------|--------------------|--|-----------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------|---|---------------------------------|--------------|
| Canton | Objet de référence | Projet   | Maitre d'ouvrage      | Taille EH | Coûts du projet<br>[CHF], HT     | Durée du<br>projet et MES | Prestations   | Team / Pilote                   | feuille réf. |
| SLO    | STEP PTUJ          | Sanierung und Ausbau der ARA                   | Commune de Ptuj (SLO) | 68'000    | 20'000'000                       | 2008 - 2010               | Bauleitung und Inbetriebnahme.                      | Kuster + Hager Ingenieurbüro AG |              |
|        |                    | <i>Rénovation et agrandissement de la STEP</i> |                       |           |                                  |                           | <i>Direction du projet et direction des travaux</i> |                                 |              |

Referenzen online auf [www.mikropower.ch](http://www.mikropower.ch)

16