



Zweckverband Itzgrund

Sitzung 29.07.2026

Generalsanierung der Kläranlage Itzgrund

Aufgabenstellung

„Generalsanierung der bestehenden Anlage im laufenden Betrieb und Anpassung an aktuelle rechtliche und technische Vorgaben“

Leistungsbereiche

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Technische Ausrüstung
- Freianlagen

Grundlagen

- Vorentwürfe Ingenieurbüro Kittner & Weber

Bestehende Verhältnisse

Kläranlage Itzgrund



Anlagenteile in Betrieb

- Zulaufsammler
- Rechenanlage 1
- Rechenanlage 2
- Belüfteter Sandfang mit Fettfang
- Belebungsbecken
- Nachklärbecken
- Zwischenhebewerk/Rücklaufschlamm pumpwerk
- Ablaufpumpwerk
- P-Fällmittellanlage
- 3 Schlamm Speicher
- Betriebsgebäude

Stillgelegt

- Vorklärbecken
- Becken mit vormals NSW-Biospiralen
- Becken mit vormals Lamellenabscheidern
- Faulung inklusive Gasverwertung

Bestehende Verhältnisse

Anforderungen an die Reinigungsleistung bisher

Ausbaugröße **11.000 EW₆₀**

Durchfluss

Qm **360 m³/h (100 l/s)**

Ablaufwerte

CSB < 40,0 mg/l

BSB5 < 20,0 mg/l

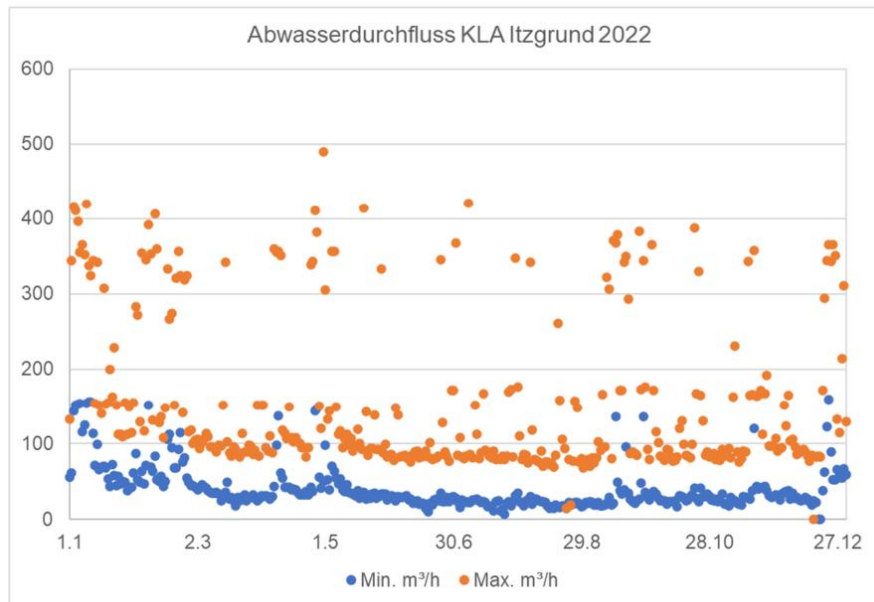
NH4N < 7,0 mg/l

Nges < 10,0 mg/l

Pges < 1,0 mg/l

Bestehende Verhältnisse

Abwassermengen im Ist-Zustand



Der Zufluss ist **zeitweise deutlich größer als die genehmigten 100 l/s!**

Abbildung 8: tägliche Stundenminima bzw. -maxima Abwasserdurchfluss 2022

Abwasserdurchfluss durch die Kläranlage Itzgrund in 2022:

Maximaler Stundenwert = ca. 420 m³/h bzw. 117 l/s.

Minimaler Stundenwert = ca. 10 m³/h bzw. 2,8 l/s

Bestehende Verhältnisse

Zulaufbelastung im Ist-Zustand

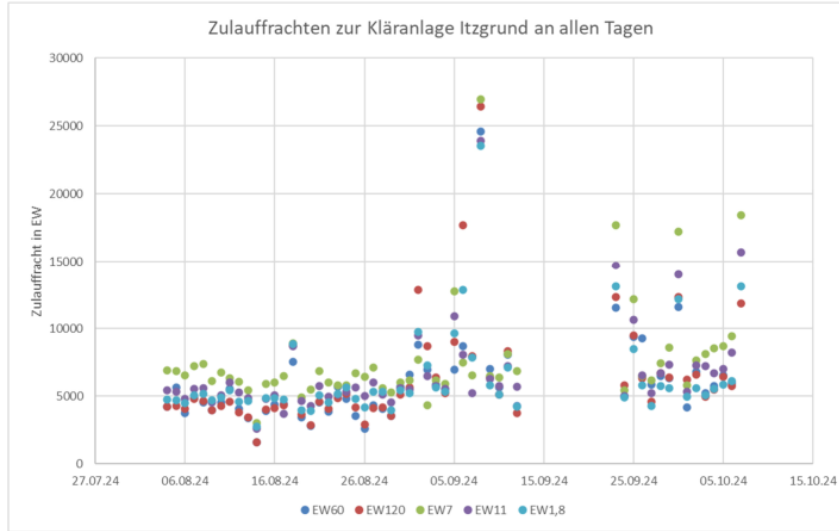


Abbildung 10: Zulauffrachten zur Kläranlage Itzgrund an allen Tagen

Ist-Belastung BSB5 bei Trockenwetter, 85%-Wert

= 6.500 EW60

Ist-Belastung CSB an allen Tagen, 85%-Wert

= **8.700 EW120**

Gewählte Lösung

Anforderungen an die Reinigungsleistung zukünftig

Reserven	800 EW
Erforderliche Reinigungskapazität	9.500 EW₁₂₀

Durchfluss

Qm **360 m³/h (100 l/s)** (nach Vorgabe des Wasserwirtschaftsamtes)

Ablaufwerte

CSB	< 40,0 mg/l
BSB5	< 20,0 mg/l
NH4N	< 7,0 mg/l
Nges	< 10,0 mg/l
Pges	< 1,0 mg/l

Überrechnung der Kläranlage für 9.500 EW120 und $Q_m = 100 \text{ l/s}$:

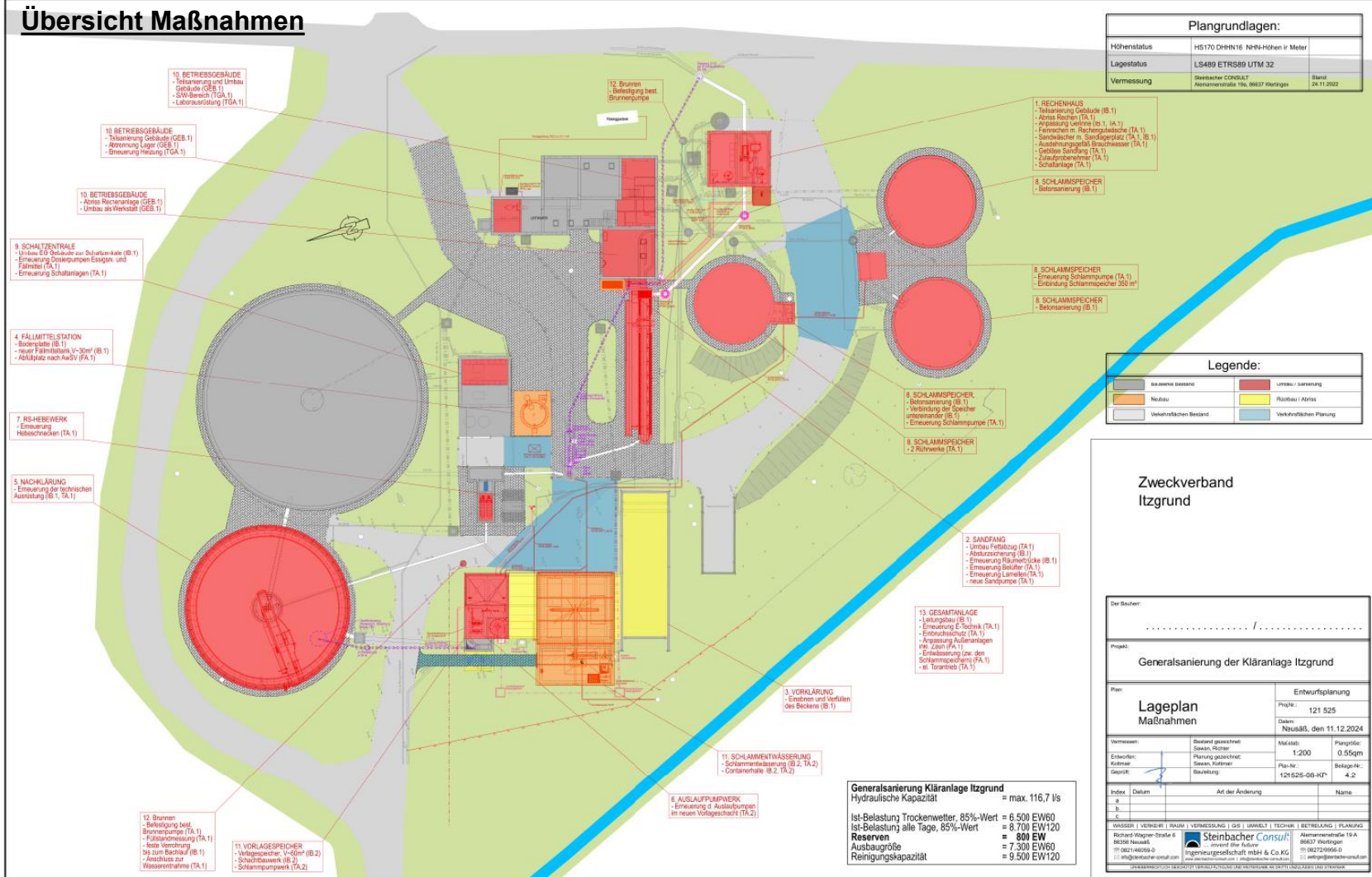
Die erforderliche Reinigungsleistung kann für die Kläranlage Itzgrund rechnerisch nachgewiesen werden. **Die Sanierung des Bestands und die Ertüchtigung der verbrauchten technischen Ausrüstung stehen somit im Vordergrund der Generalsanierung.**

Schlammalter in der Überrechnung = 12, 9 Tage

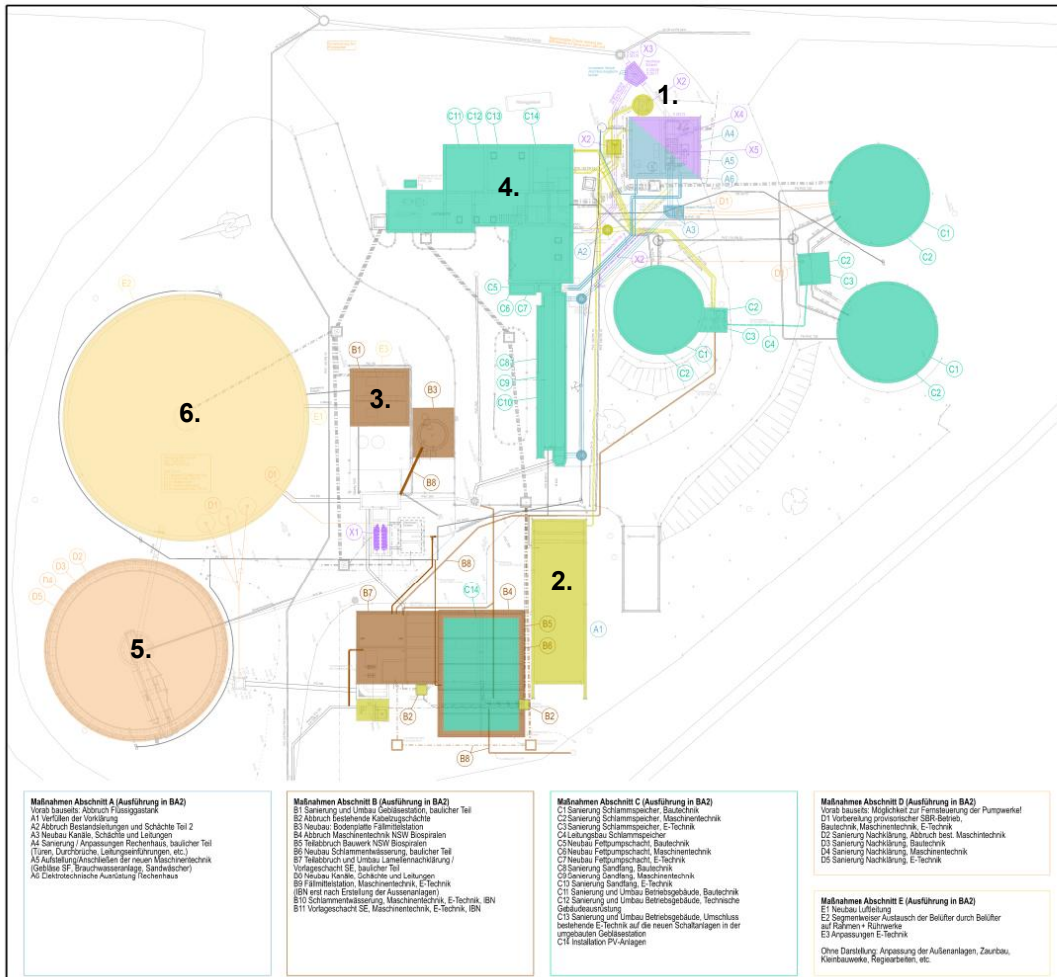
Bei einem Schlammalter < 25 Tage ist eine landwirtschaftliche Verwertung des anfallenden Klärschlamms nicht erlaubt. **Der Klärschlamm muss deshalb zukünftig verbrannt werden.**

Zudem wird aufgrund der unzureichenden Lagerkapazitäten für die Kläranlage Itzgrund eine **stationäre Schlammmentwässerung** vorgesehen.

Übersicht Maßnahmen



Übersicht geplante Abfolge der Sanierungsmaßnahmen



Plangrundlagen:

Höhenstatus	HS170 DH-N16 NH-N4 Höhen in Meter
Lagestatus	LS489 ETRS89 UTM 32

Maßnahmen Abschnitt X (Ausführung in BA1)
X1 Erneuerung und Inbetriebnahme RS-Hebeschnellen
X2 Abbruch Bestandsanlagen und Schächte Teil 1,
Umschluss US-Leitung
X3 Neubau Anschlussschacht und Umgehungsleitung,
Umschluss Abwasserlauf
X4 Betonmischschacht: Anpassung Gerinne
X5 Rückbau Endkader (Bausatz), Aufstellen, Anschluss und
Inbetriebnahme der neuen Rechenanlage

1. BA1: Rücklaufhebework,
Anschluss-Schacht, Umbau
Rechenhaus

2. Abbruch Vorklärung,
Leitungsbau

3. Gebläsestation,
Fällmittelstation,
Schlamm entwässerung,
Auslaufpumpwerk, Leitungsbau

4. Schlammspeicher, Sandfang,
Betriebsgebäude, PV-Anlage

5. Nachklärung

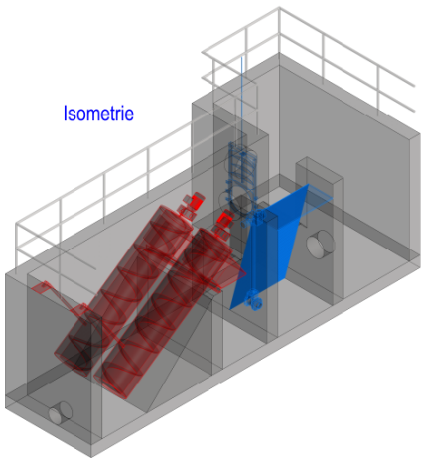
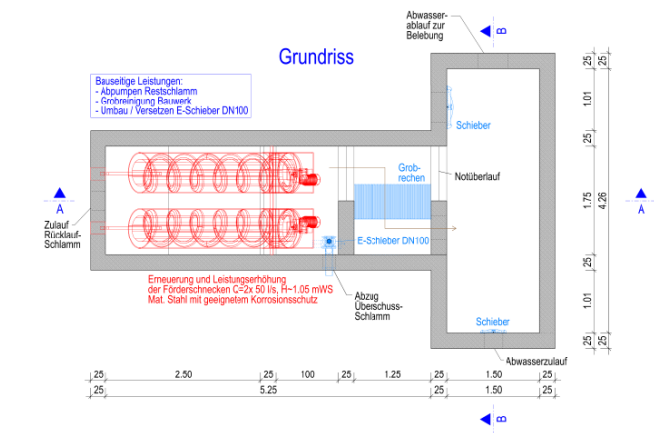
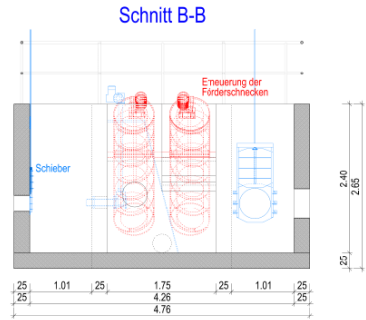
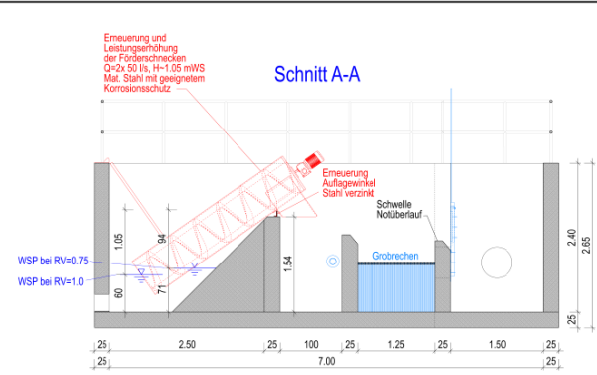
6. Belebungsbecken

Zweckverband
Itzgrund

VORABZUG NUR ZUR AUSSCHREIBUNG!

Der Bauherr:			
.....			
Projekt:			
Generalsanierung der Kläranlage Itzgrund			
Plan:		Ausführungsplanung	
Lageplan		Proj.Nr.:	
Maßnahmen und Bauablauf		Datum: 15.07.2026	
Vermaßen:	Besand gezeichnet:	Maßstab:	Plangröße:
Entwerfen:	Planung gezeichnet:	1:200	0,50km
Geprüft:	Bewertung:	Plan-Nr.:	Bestell-Nr.:
		121526-67-427	
Index:	Datum:	Art der Änderung:	
a.			
b.			
c.			
UNTERSCHRIFTEN UND DATUM: ANFORDERUNG DER VERMÄSSE AN DER KASSE DER STEINBACHER CONSULT			

Detailplanung Rücklaufhebewerk



Piangrundlagen:

Höhenstatus	H=170 DHHN16 NNN-Hohen
Lagestatus	LS489 ETRSG9 UTM 32
Vermessung	Steinbacher CONSULT Kommunikations Tel. 09307 7000

Legende Bauwerk

■	Beton bewehrt Bestand	■	Stahl
—	Technische Ausführung Planung	—	Trennlinie

Angegebene Maße des Bauwerks sind nur ca. zwingend ein Aufmaß zu erstellen!



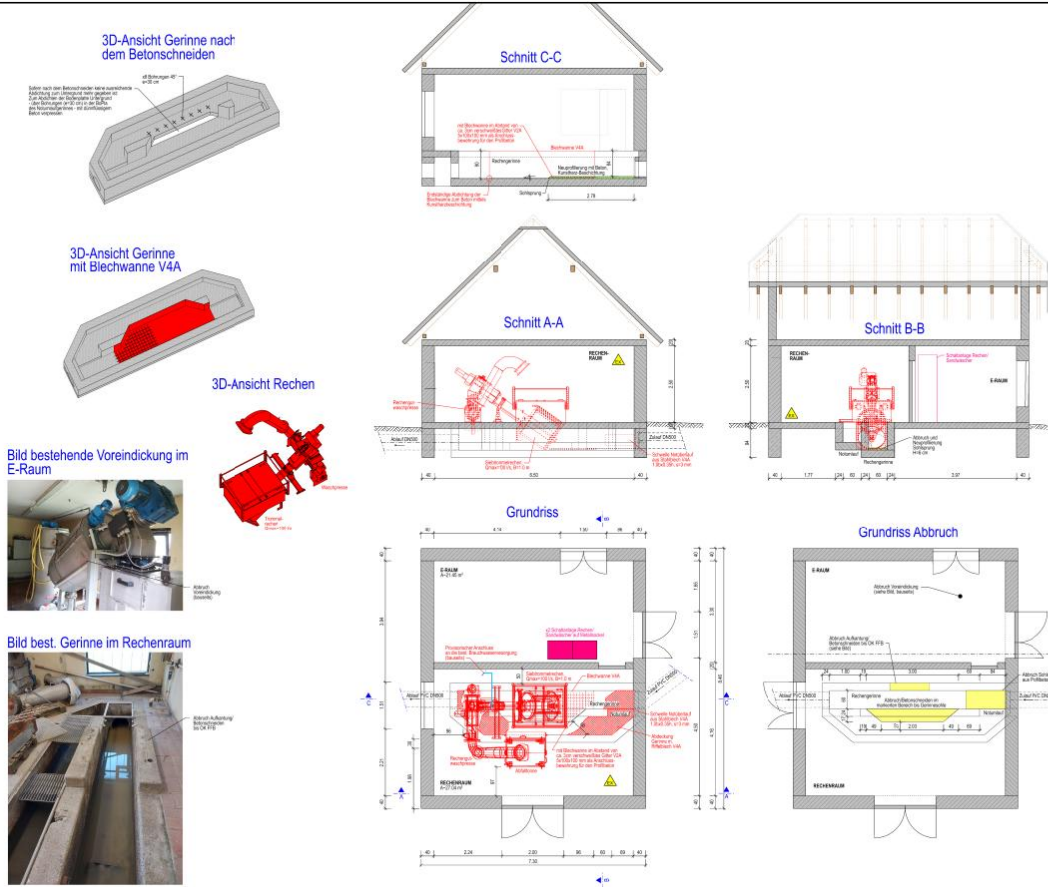
Zweckverband Itzgrund

VORABZUG NUR ZUR AUSSCHREIBUNG

Der Bauherr:			
Projekt:			
Generalsanierung der Kläranlage Itzgrund			
Plan:			
Detailplan Sanierung Rücklaufhebewerk			
Ausführungsplanung			
Proj. Nr.:			
Datum:			
Vermessen:	Bestand gezeichnet:	Maßstab:	Plangröße:
Entworfen:	Planung gezeichnet:	1:25	0.59 qm
Geprüft:	Bezeichnet:	Plan Nr.:	Beilage Nr.:
		121525-54-KP	
Index:	Datum:	Art der Änderung:	Name:
1			
2			
3			
4			



Detailplanung Rechenhaus (BA1)



Legende

	Beton (bestehend)
	Stahl
	Beton (neu)

Plan

Höhenstatus	HS17
Lagenstatus	LS48

Wände und Türen
Bewehrung, tragende Bauteile
Oberflächen von Wänden und
Türen von Wänden und Türen
Gelände und Boden
Bei Lärmschutzwand 50 cm
Pflanzenstreifen (nicht eingetragene Bewehrung)
Gelände
Wandstärken
Höhe und Lage
Aufbauweise

Vor Beginn der Tiefbauarbeiten sind
die Vor- und Entwurfszeichnungen
zu prüfen.
**Relevante Bauwerks
Ausführung**
Hinweise Ausschreibung Maß
zum Einbau des Rechen
- passender Sandsteischer N
- Schalungslängen für Rechen
- Ex-Zonen: Zone 1 im Gerinne

**Zweckverb
ltzgrund**

VORABZUG NUR

Generalisierung

Detailplan
Umgebung Rechenhaus

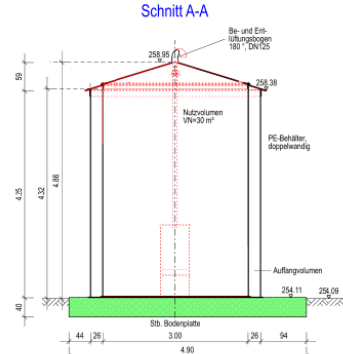
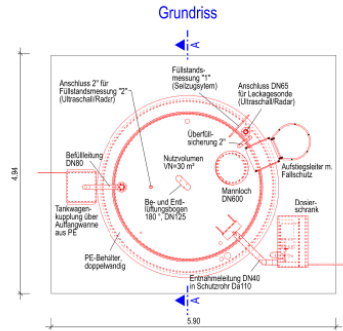
Bestand	Datum	Von der Änderung	Name
A			
B			
C			



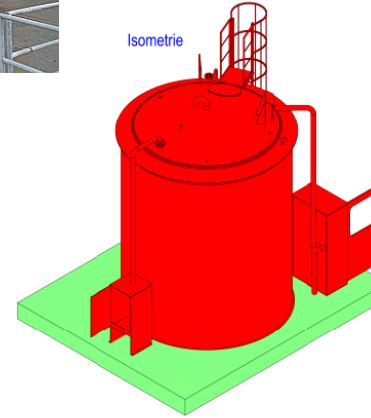
Detailplanung Fällmittelstation



Legende Bauwerk:		
	100.00 100.00	Roh - Höhe
	100.10 100.10	Fertig - Höhe
		Schnittbezeichnung



Gründung nach Angabe Statik!



Plangrundlagen:		
Höhenstatus	HS170 DHHN16 NHV-Höhen in Meter	
Lagestatus	LS489 ETRS89 UTM 32	
Vermessung	Steinbacher CONSULT Alemannenstraße 19a, 86637 Wertingen	Stand: 24.11.2022

BAUANTRAG

DETAILPLAN Fällmittelsation M 1:50

Bauvorhaben: Generalsanierung der Kläranlage Itzgrund

Bauort: Flur Nr. 355
Gemarkung Kaltenbrunn

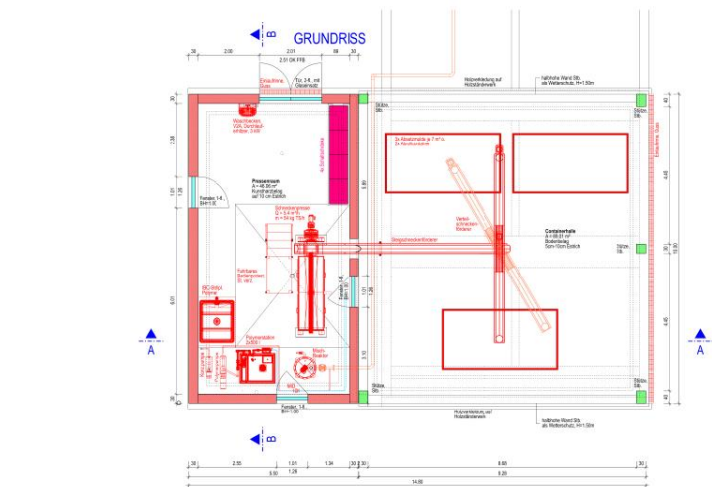
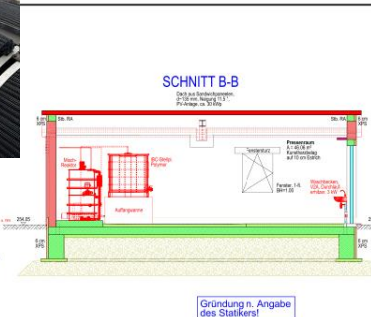
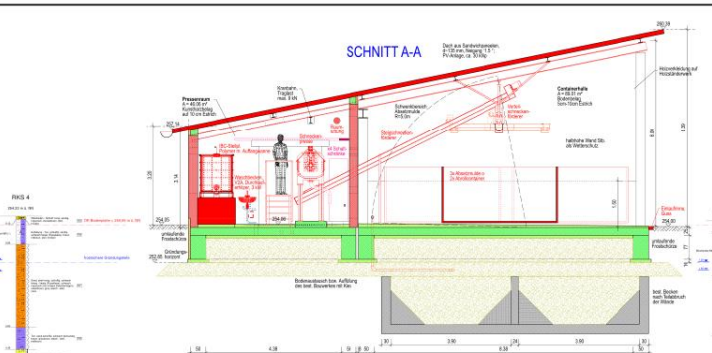
Bauherr: Zweckverband Itzgrund
Rathausstraße 4
96274 Itzgrund

Nachbarn: Gemeinde Itzgrund:
Fl. 357, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 493, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 648/14, Gemarkung Lahn

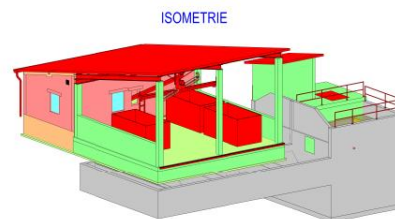
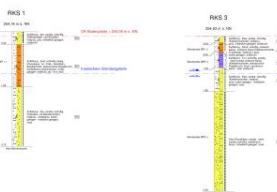
Itzverband:
Fl. 354, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 165, Gemarkung Lahn
Fl. 166, Gemarkung Lahn
Fl. 169, Gemarkung Lahn

Entworfen: Kottmar	Gezeichnet: Sawan, Kottmar	Geprüft: 	Plan-Nr.: 121525-33-KP
WASSER VERKEHR RAUM VERMESSUNG GIS UMWELT TECHNIK BETRIEBUNG PLANUNG Richard-Wagner-Straße 6 86356 Neusäß Tel.: 082146059-0 Fax.: 082146059-99 www.steinbacher-consult.com info@steinbacher-consult.com			
SteinbacherConsult ... invent the future Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG Alemannenstraße 19 A 86637 Wertingen Tel.: 082729956-0 Fax.: 082729956-99			
UNVERBÄHRTE GEZEICHNETE VEREINFACHTE UND WEITERGEFÜHRTE AN DREITE UNZULÄSSIG UND STRAFBAR			

Detailplanung Schlammwässerung



Relevante Bauwerksmaße im Bestand sind vor Ausführung zu prüfen!



Legende Bauwerk:	
	Beton bewehrt
	Beton unbewehrt
	Mauerwerk
	Dämmung XPS
	Technische Ausrichtung
	Schnittbezeichnung
	 500,15  500,13  500,15  500,13  500,05  500,09
	Fertig - Höhe
	Roh - Höhe

Plangrundlagen:		
Höhenstatus	HS170 DIN EN 16	NIN-Höhen in Meter
Lagestatus	LS489 ETRS89 UTM 32	
Vermessung	Steinbacher CONSULT Altenmünsterstr. 19a, 88637 Wertingen	Stand: 24.11.2022

BAUANTRAG

DETAILPLAN Schlammmentwässerung M 1:50

Bauvorhaben: Generalsanierung der Kläranlage Itzgrund

Bauort: Flur Nr. 355
Gemarkung Kaltenbrunn

Bauherr: Zweckverband Itzgrund
Rathausstraße 4
96274 Itzgrund

Nachbarn: Gemeinde Itzgrund:
Fl. 357, Gemarkung Kalienbrunn
Fl. 493, Gemarkung Kalienbrunn
Fl. 648/14, Gemarkung Lahm

Itzverband:
Fl. 354, Gemarkung Kallenbrunn
Fl. 165, Gemarkung Lahm
Fl. 166, Gemarkung Lahm
Fl. 169, Gemarkung Lahm

Entwerfer: Kottmar	Geschäft: Sewar, Kottmar	Geprüft: 	Plan-Nr.: 121525-34-KF
WASSER / VERKEHR / RAUM / VERMESSUNG / GIS / UMWELT / TECHNIK / BETRIEBUNG / PLANUNG			
Richard Wagner Straße 8 80356 Nussli	 Steinbacher Consult <i>investiert die Zukunft</i> Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG info@steinbacher-consult.com		Altmannstraße 19 A 80637 Göttingen Tel. 05272/9950-0 Fax. 05272/9950-89

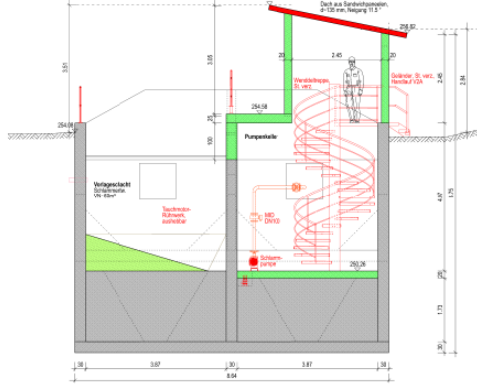
Detailplanung Auslaufpumpwerk



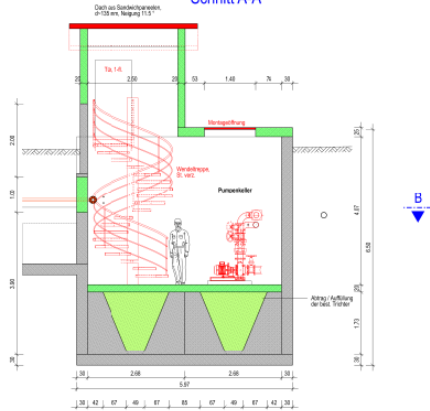
Plangrundlagen:			
Höhenstatus	HS170 DHRN16 NNN-Höhen in Meter		
Lagestatus	LS489 ETRS89 UTM 32		
Vermessung	Steinbacher CONSULT Altenmünsterstraße 10a, 96037 Vertingen	Stand:	24.11.2022

Legende Bauwerk:			
	Beton bewehrt Bestand		Betonbewehrt
	Beton unbewehrt Bestand		Betonbewehrt
	Technische Ausrichtung		Schrittbauzeichnung
	100.00 100.00		100.15 100.15
	Rich-Höhe		Farig-Höhe

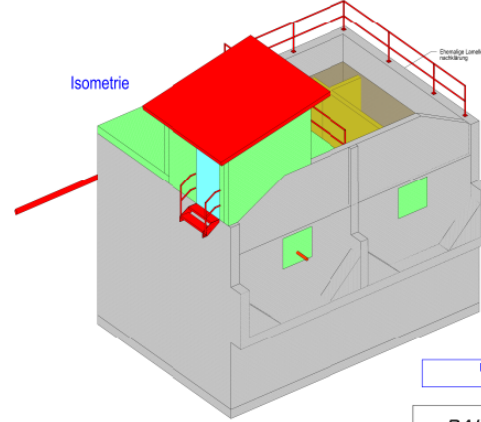
Schnitt B-B



Schnitt A-A

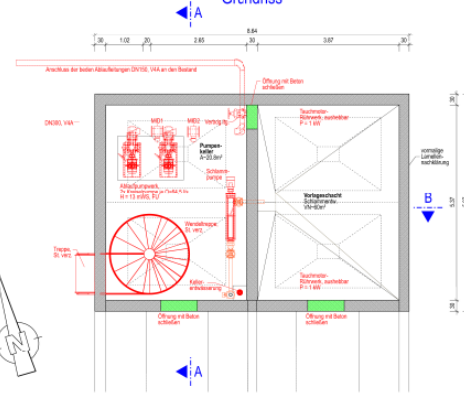


Isometrie



Relevante Bauwerksmaße im Bestand
sind vor Ausführung zu prüfen!

Grundriss



BAUANTRAG

DETAILPLAN Umbau Lameliennachklärung M 1:50

Bauvorhaben: Generalsanierung der
Kläranlage Itzgrund

Bauort: Flur Nr. 355
Gemarkung Kaltenbrunn

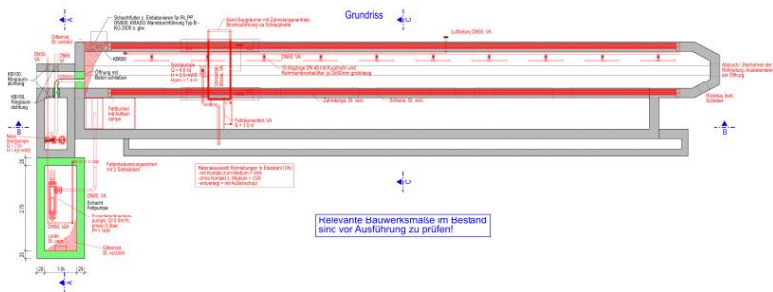
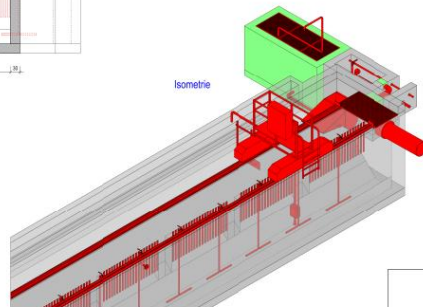
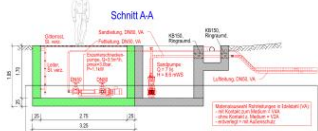
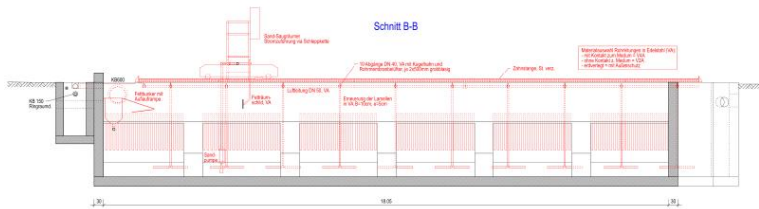
Bauherr: Zweckverband Itzgrund
Rathausstraße 4
96274 Itzgrund

Nachbarn: Gemeinde Itzgrund:
Fl. 357, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 493, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 648/14, Gemarkung Lahn

Itzverband:
Fl. 354, Gemarkung Kaltenbrunn
Fl. 165, Gemarkung Lahn
Fl. 166, Gemarkung Lahn
Fl. 169, Gemarkung Lahn

Entworfen Kottmar	Geschiedmet Sawin, Kottmar	Geschied Kottmar	Plan-Nr.: 121525-35-KP
WANDER VERBODEN RAUW VERMESSUNG GIS UMWELT SONSTIG Richard Wagner Str. 10a B 96256 Neuauß Tel. 0921-46055-0 Fax. 0921-46055-99 SteinbacherConsult Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG www.steinbacherconsult.de Altenmünsterstraße 10a 96037 Vertingen Tel. 0927-20966-0 Fax. 0927-20966-99 GRUNDRISS UND QUERSCHNITT VERBODEN FÜR VERKEHRSMITTEL UND SONSTIGE VERKEHRSMITTEL UND SONSTIGE VERKEHRSMITTEL			

Detailplanung Sandfang



Plangrundlagen:		
Höhenstatus	HS170 DHHN16 NN-N Höhen in Meter	
Lagestatus	LS489 ETRS89 UTM 32	
Vermessung	Steinacher CONSLAT Altimetrie 19a, 86637 Wörnsen	Datum: 26.11.2022

Legende Bauwerk:

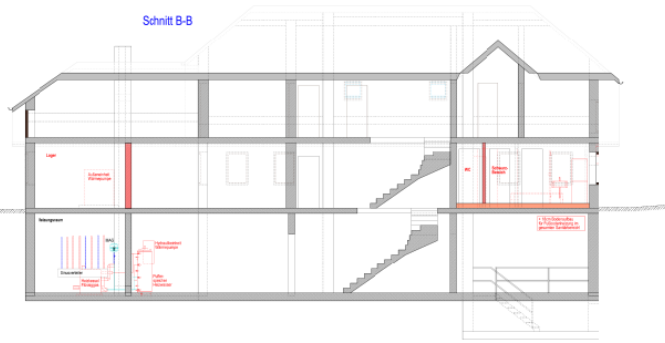
	Beton bewehrt Bestand		Beton bewehrt Planung
	Technische Ausrüstung Planung		Schrittbezeichnung

ZWECKVERBAND
ITZGRUND

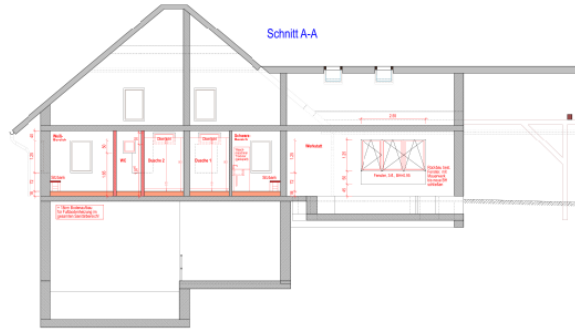
[illegible]

Detailplanung Betriebsgebäude

Schnitt B-B



Schnitt A-A

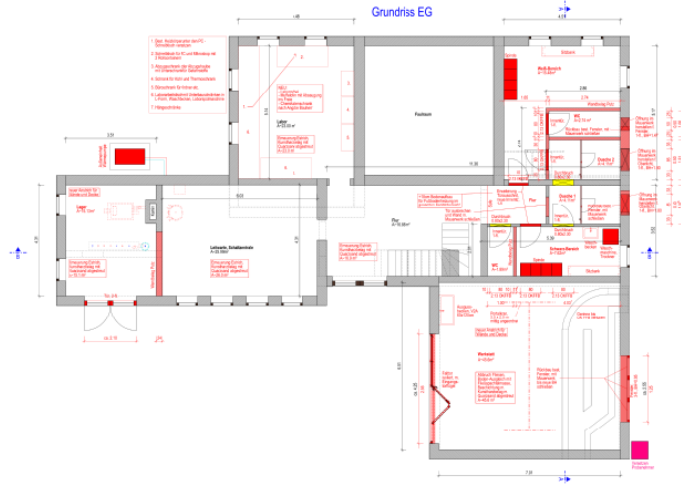


Grundris KG
Heizungsraum

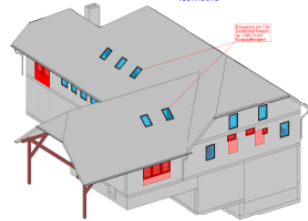


Relevante Bauwerkstoffe im Bestand
(und vor Ausführung zu prüfen)

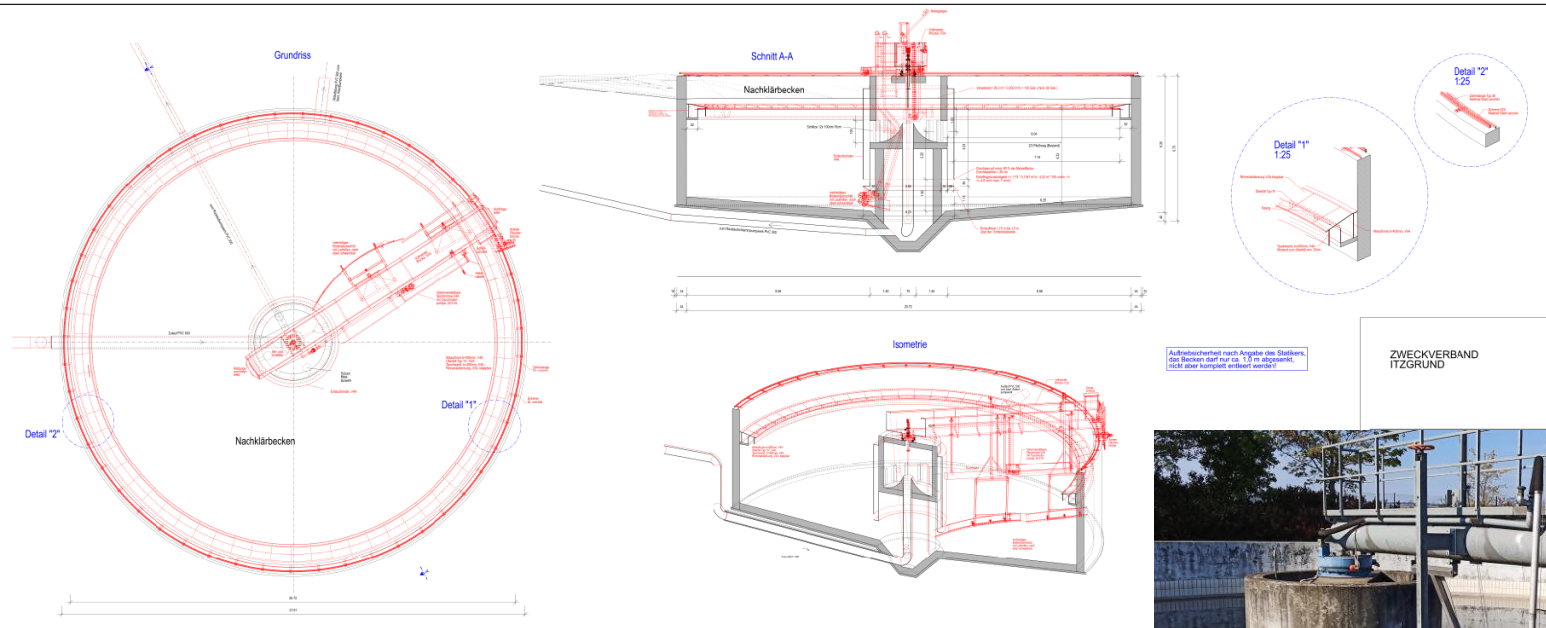
Grundris EG



Isometrie



Detailplanung Nachklärung



Erneuerung der EMSR

Umfassende Erneuerung der EMSR

- Stromversorgung / -verteilung
- Schaltanlagen, SPS
- Fernwirktechnik
- Datenkommunikation mit den Außenstationen
- Blitzschutz
- Brandschutz
- Beleuchtung
- **Photovoltaikanlagen**



Projekthistorie

10/2021	Beauftragung Steinbacher-Consult
11/2023	Vorplanung
12/2024	Entwurfsplanung
12/2024	Fördermittelantrag
11/2025	Bauantrag
01/2026	Überplanung Rechenhaus
07/2026	Ausschreibungen BA1: Zulaufhebewerk, Anschluss-Schacht, Rechenanlage

Nächste Schritte

Q3/2026-	Ausführung BA1
Q1/2027	
i.B.	Antrag Wasserrecht
i.B.	Ausführungspläne BA2
Q4/2026	Ausschreibungen BA2: Bautechnik, Maschinentechnik, E-Technik
Q1/2027-	Ausführung BA2
Q4/2028	

Zusammenfassung Kostenberechnung Entwurfsplanung vom 11.12.2024

	Bauwerk			Ausrüstung				Freianlagen	Gesamt
Kosten	Betriebsgeb.	Kläranlage	Schlammmentw.	Betriebsgeb.	Kläranlage	Schlammmentw.	EMSR		
Netto	249.754 €	296.538 €	548.184 €	100.531 €	1.259.343 €	466.692 €	982.446 €	74.145 €	3.977.633 €
19,00 % MwSt.	47.453 €	56.342 €	104.155 €	19.101 €	239.275 €	88.671 €	186.665 €	14.088 €	755.750 €
Brutto	297.207 €	352.880 €	652.339 €	119.632 €	1.498.619 €	555.363 €	1.169.111 €	88.233 €	4.733.383 €
15,00 % NK	44.581 €	52.932 €	97.851 €	17.945 €	224.793 €	83.304 €	175.367 €	13.235 €	710.007 €
Brutto inkl. NK	341.788 €	405.812 €	750.190 €	137.577 €	1.723.411 €	638.667 €	1.344.477 €	101.468 €	5.443.390 €

Hinweis: Es ist noch eine Fortschreibung der Kostenberechnung für die Neuausrüstung des Belebungsbeckens erforderlich (Bedarf ergab sich erst nach Fertigstellung der Entwurfsplanung) !

Hauptsitz

Steinbacher-Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG.
Richard-Wagner-Straße 6 • 86356 Neusäß/Augsburg
Telefon +49 (0) 821 / 4 60 59 – 0 • Fax +49 (0) 821 / 4 60 59 – 99
info@steinbacher-consult.com • www.steinbacher-consult.com

