

Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ISTZUSTAND

Grundwassersituation NW

Beilage 1a

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

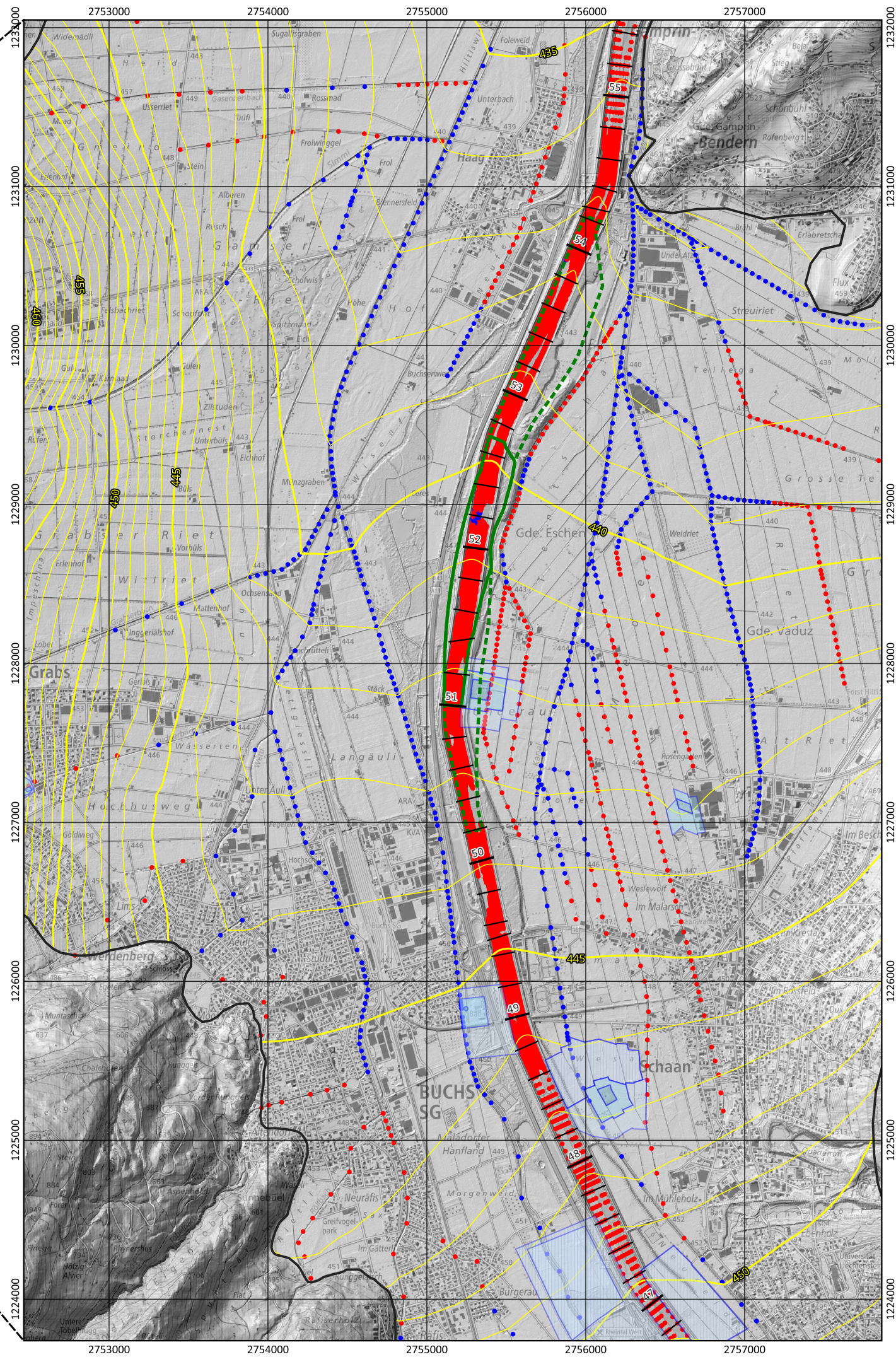
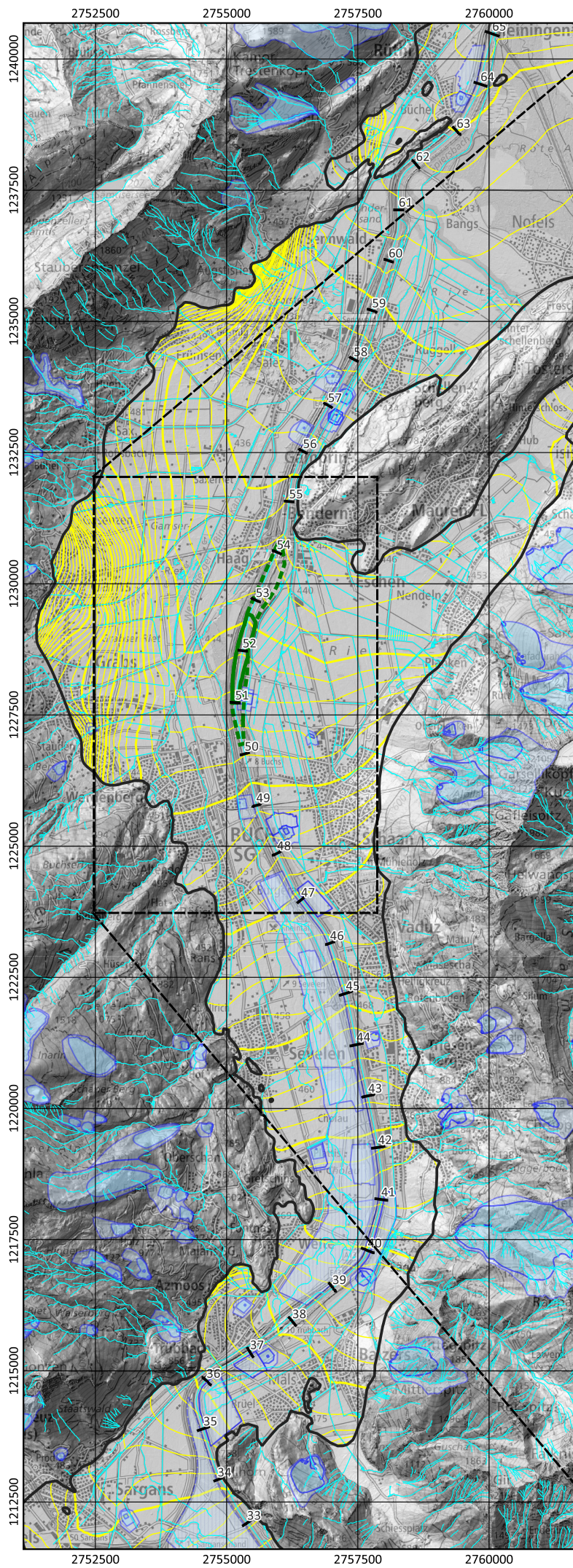
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich / +41 (0)44 288 81 81 / tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario ISTZUSTAND  
Grundwassersituation MW

Beilage 1b

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

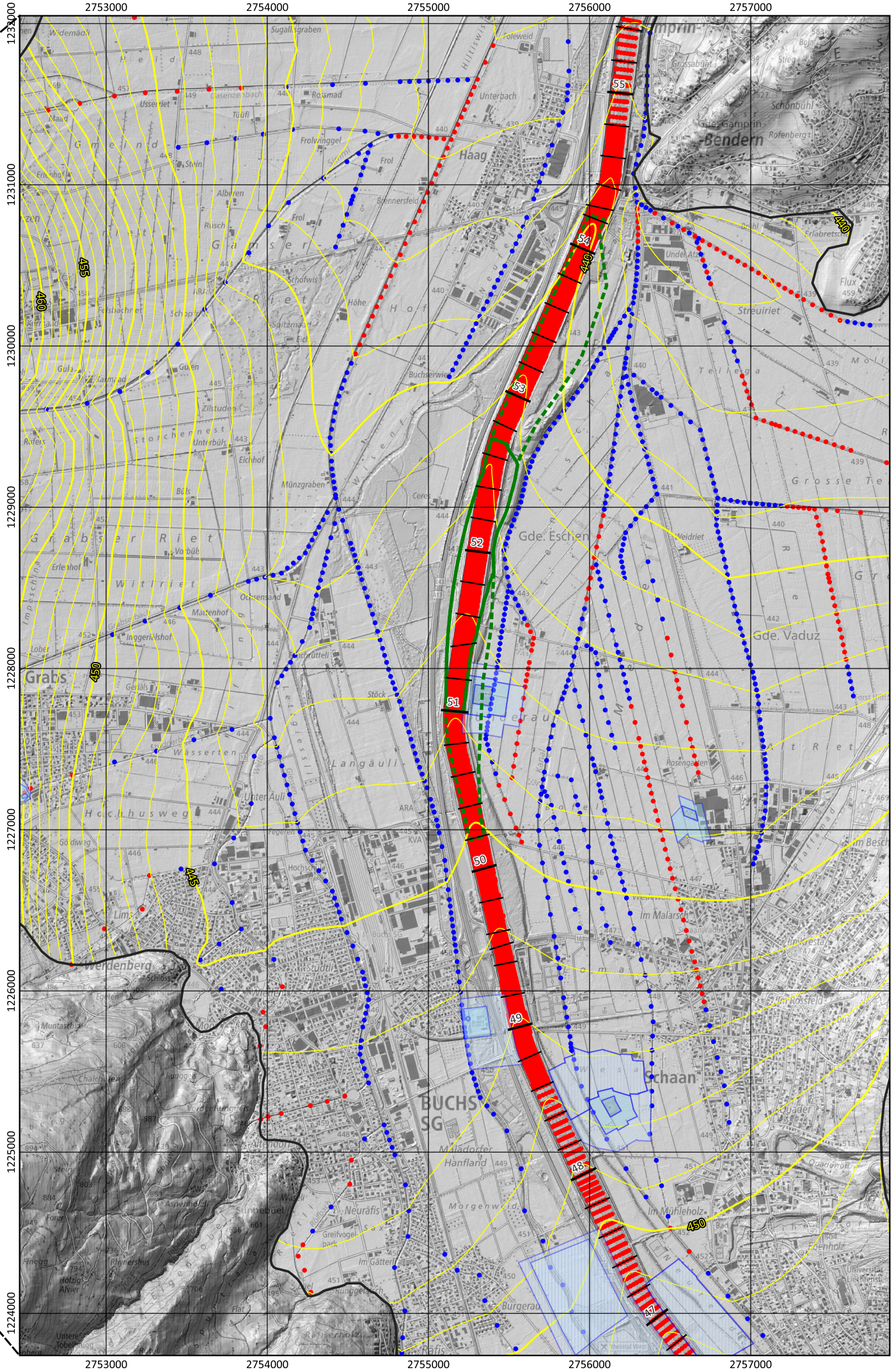
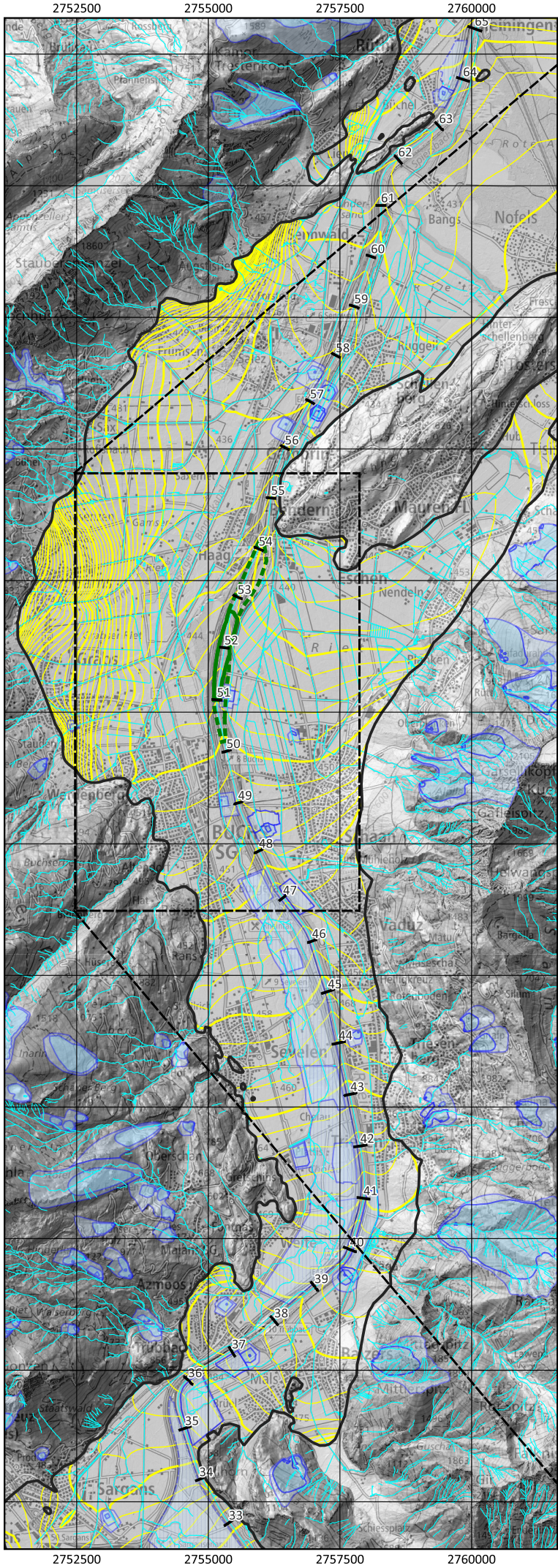
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ISTZUSTAND

Grundwassersituation HW

Beilage 1c

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab: 1:105'000  
1:30'000

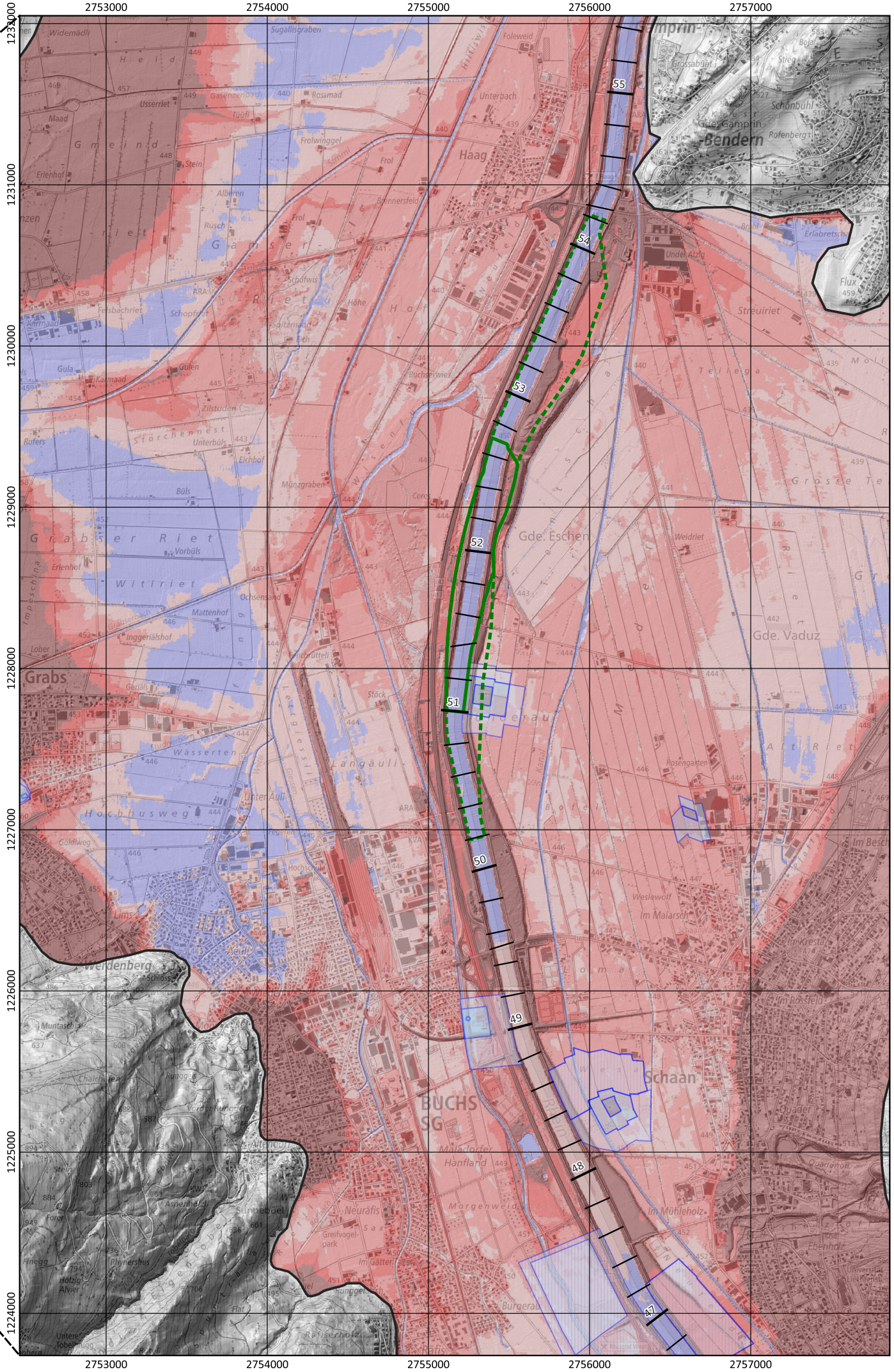
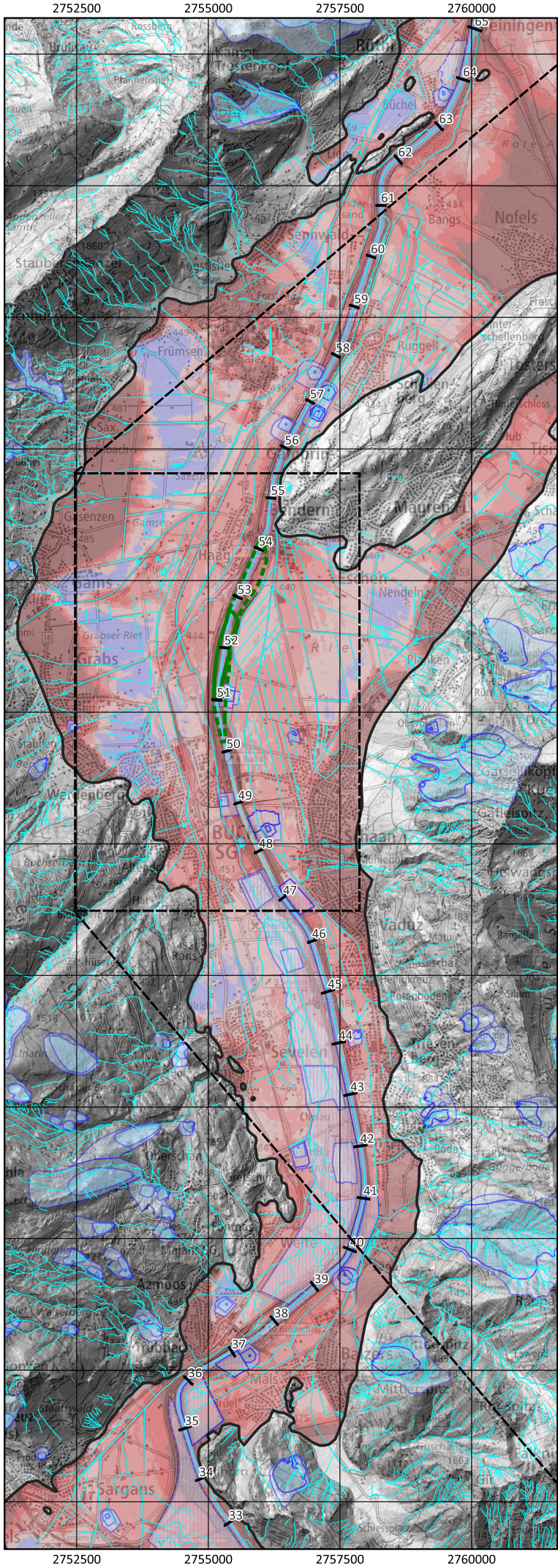
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario ISTZUSTAND  
Flurabstand HW

Beilage 1d

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Modellierter Flurabstand [m]

< 0

0 - 1

1 - 2

2 - 3

> 3

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

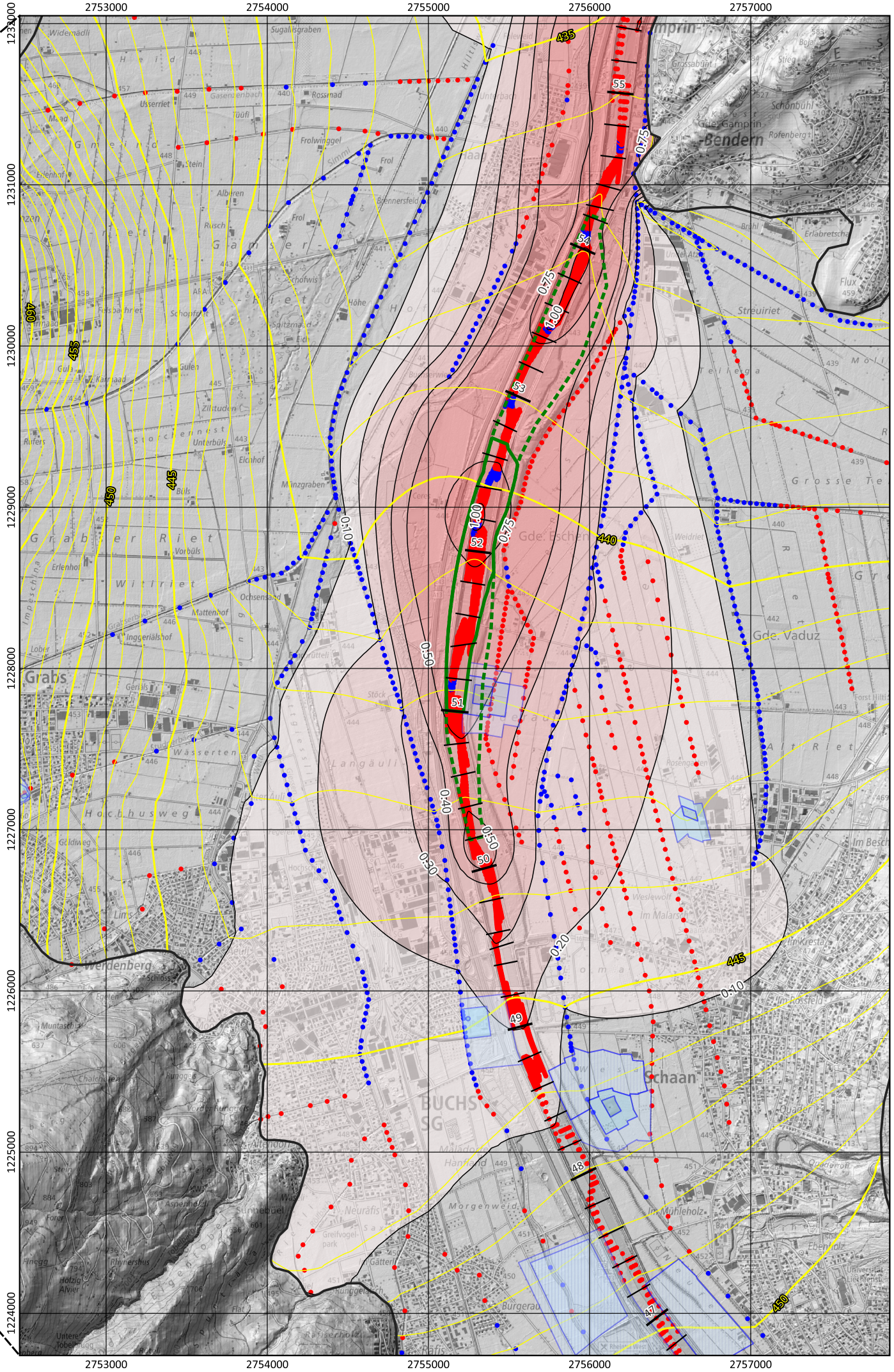
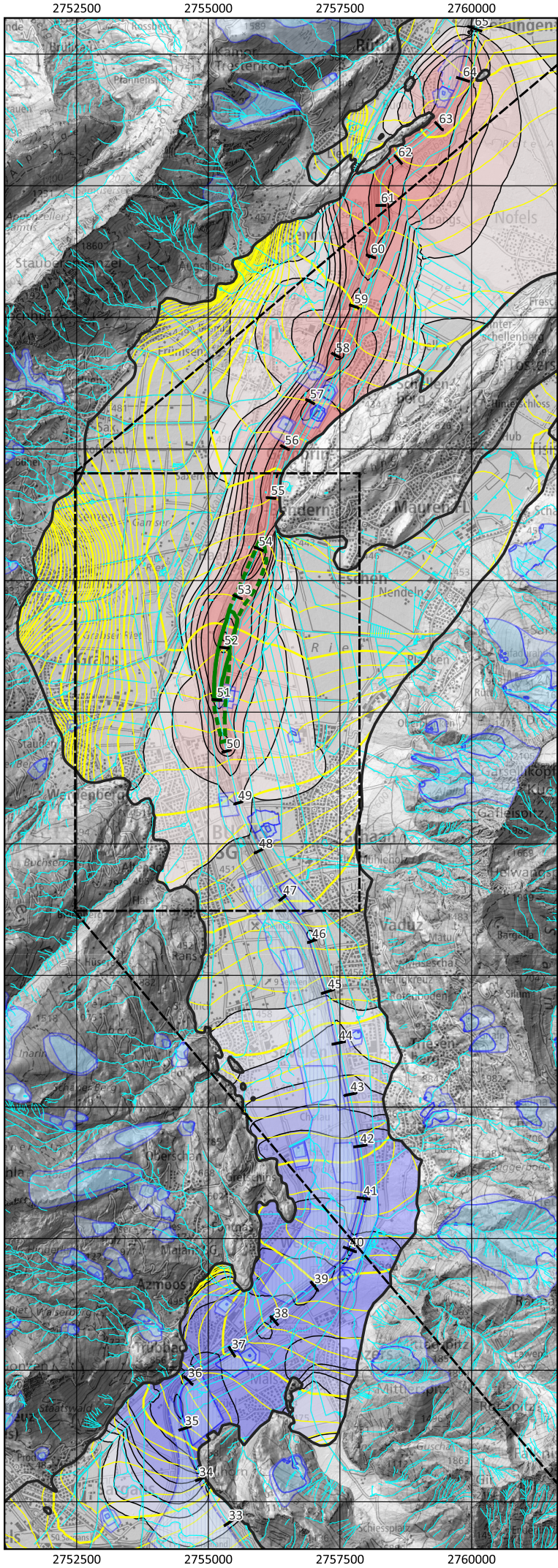
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario ENTWICKLUNG  
Grundwassersituation NW

Beilage 2a

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

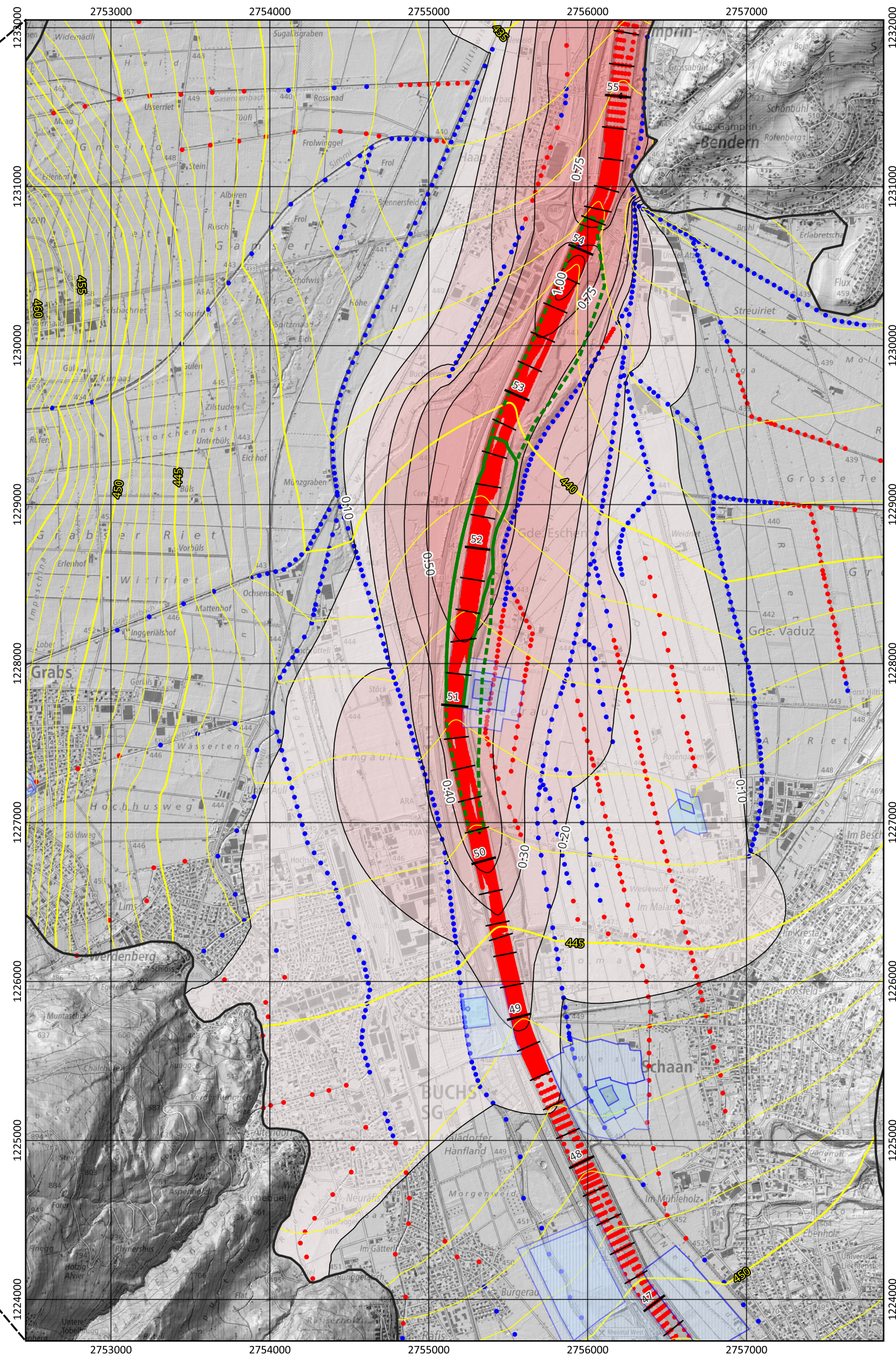
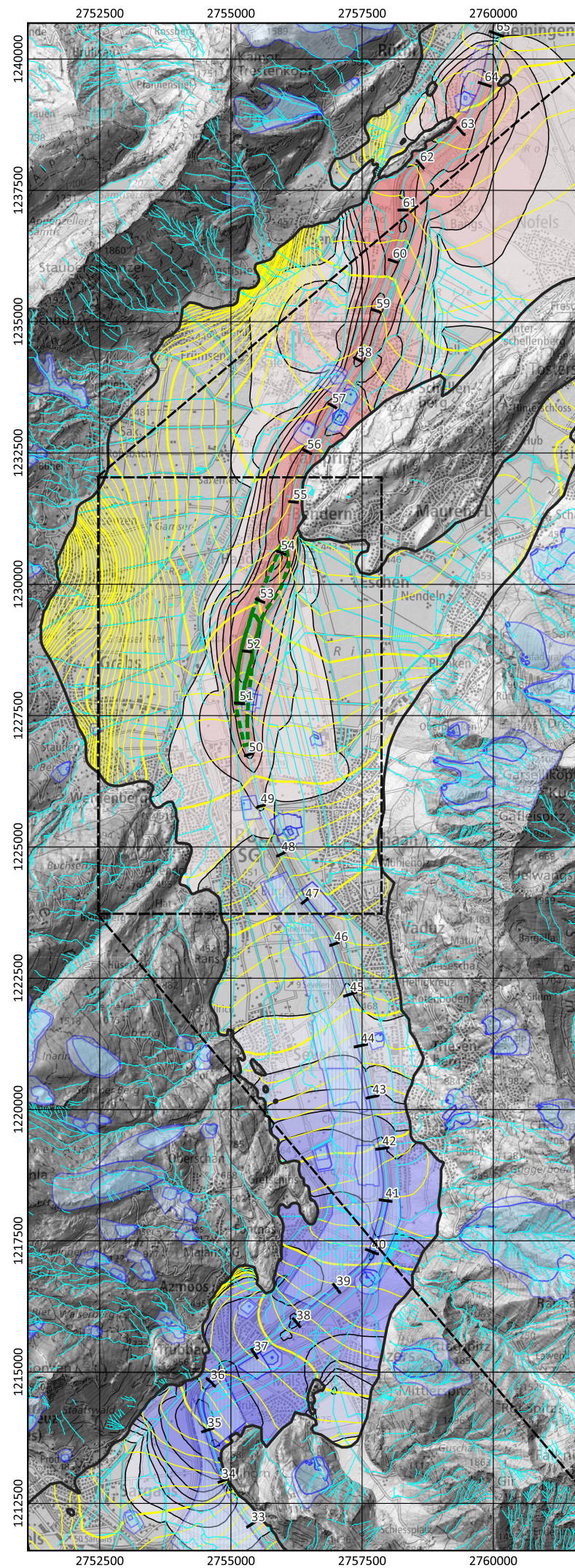
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

# Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen (km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

## Grundwassermodellierung

Szenario ENTWICKLUNG

Grundwassersituation MW

Beilage 2b

### Legende

- Modellgebiet
- Gewässernetz
- Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsflächen

- Bestvariante
- Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

- GW-Schutzzone S1
- GW-Schutzzone S2
- GW-Schutzzone S3
- GW-Schutzareal
- GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

- Exfiltration
- Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

- 5 m
- 1 m

| Anstieg Grundwasserspiegel gegenüber ISTZUSTAND [m] | Absenkung Grundwasserspiegel gegenüber ISTZUSTAND [m] |
|---|---|
| 0.10 - 0.20   | 0.10 - 0.20   |
| 0.20 - 0.30   | 0.20 - 0.30   |
| 0.30 - 0.40   | 0.30 - 0.40   |
| 0.40 - 0.50   | 0.40 - 0.50   |
| 0.50 - 0.75   | 0.50 - 0.75   |
| 0.75 - 1.00   | 0.75 - 1.00   |
| 1.00 - 1.25   | 1.00 - 1.25   |
| 1.25 - 1.50   | 1.25 - 1.50   |
| 1.50 - 2.00   | 1.50 - 2.00   |
| > 2.00  | > 2.00  |

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:

1:105'000

1:30'000

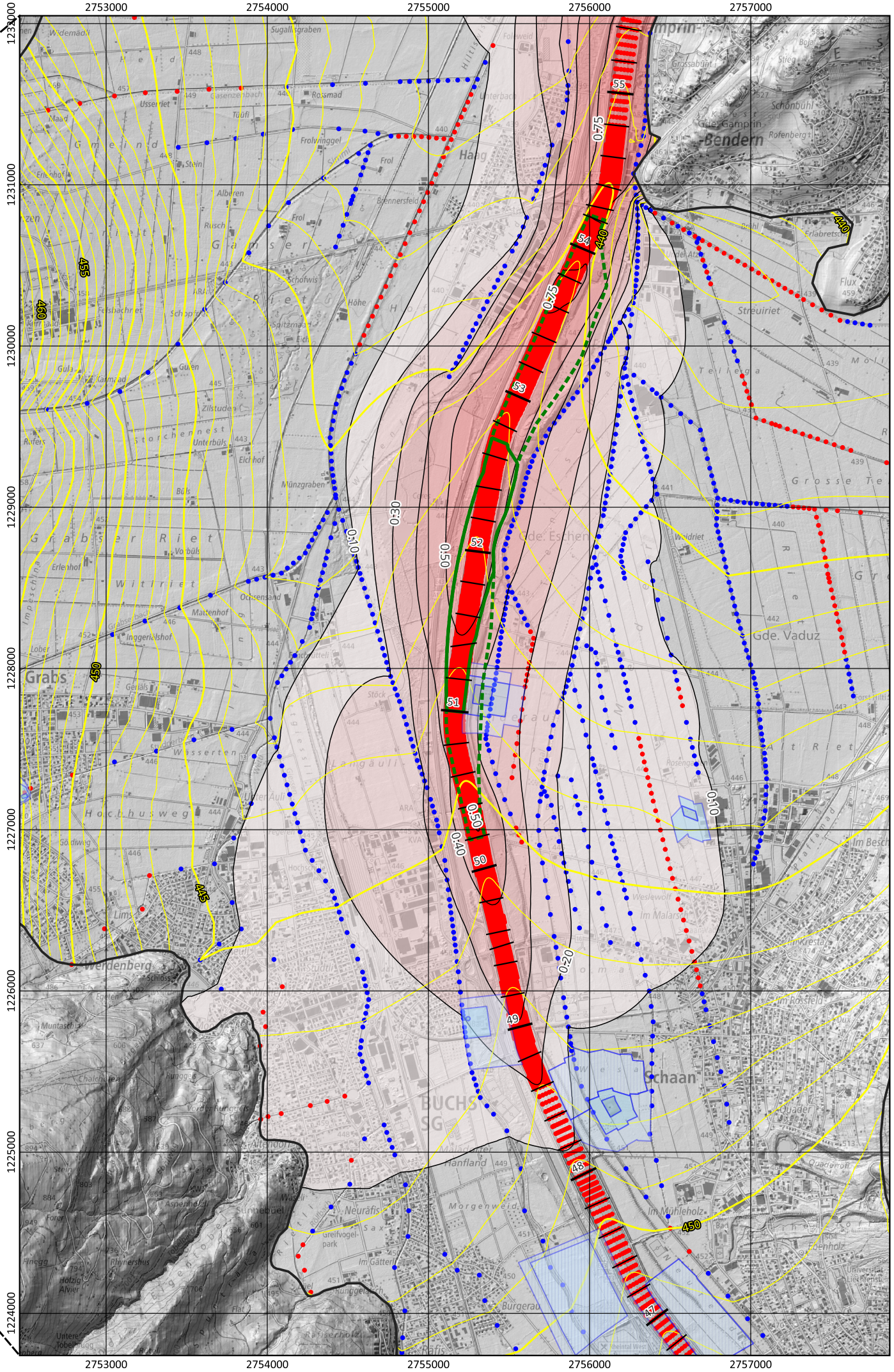
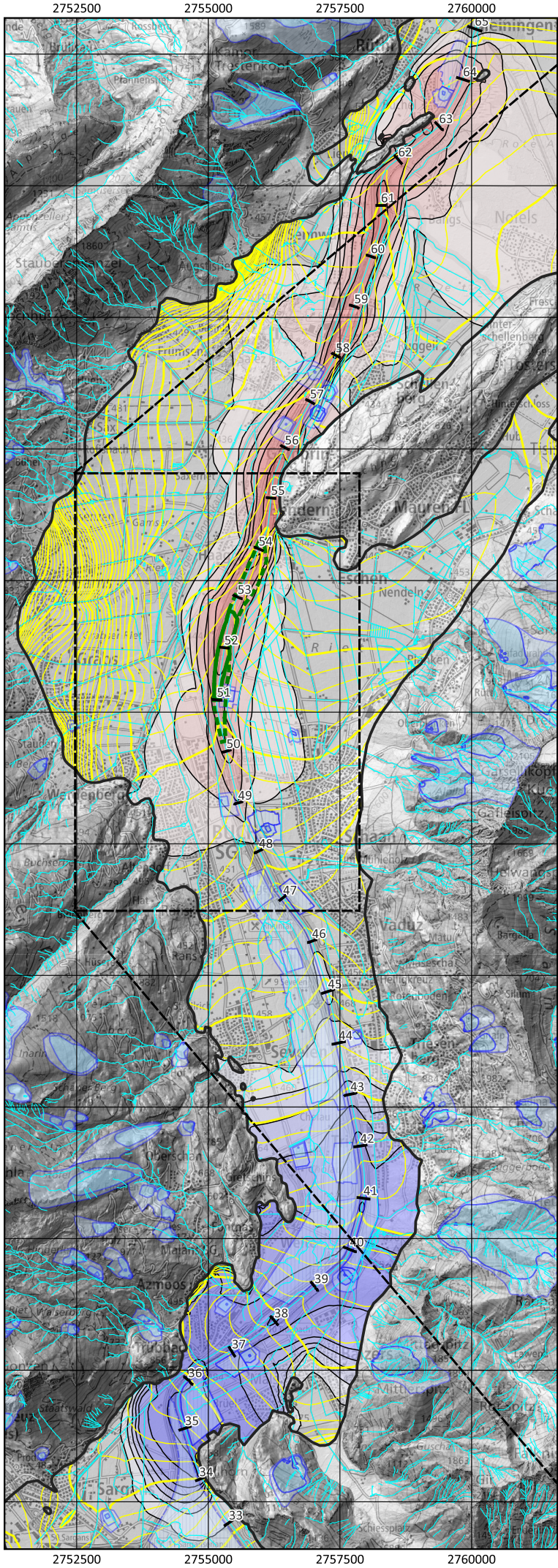
Auftragnehmer:

**TK CONSULT AG**

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG  
  
Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ENTWICKLUNG

Grundwassersituation HW

Beilage 2c

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

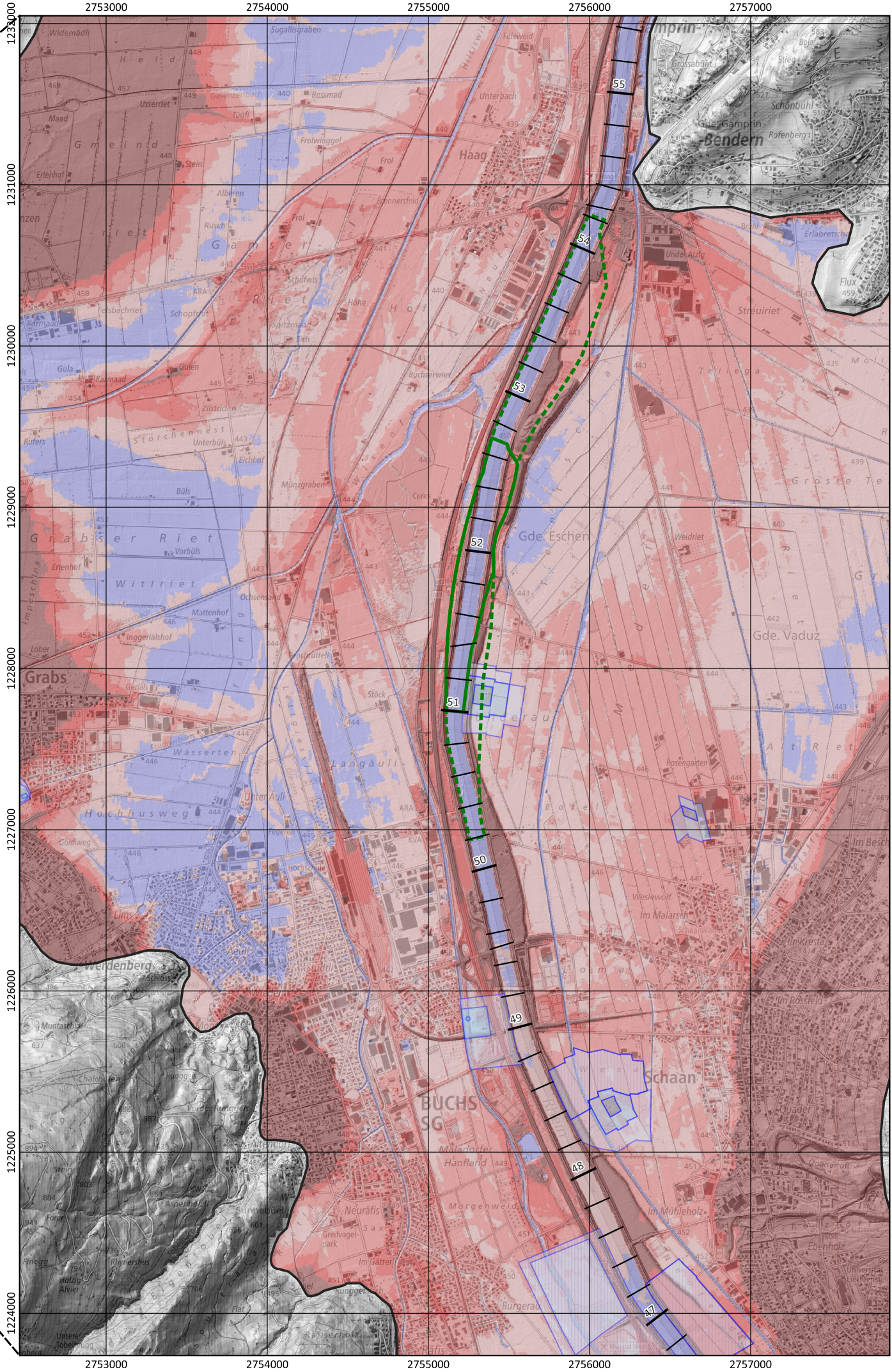
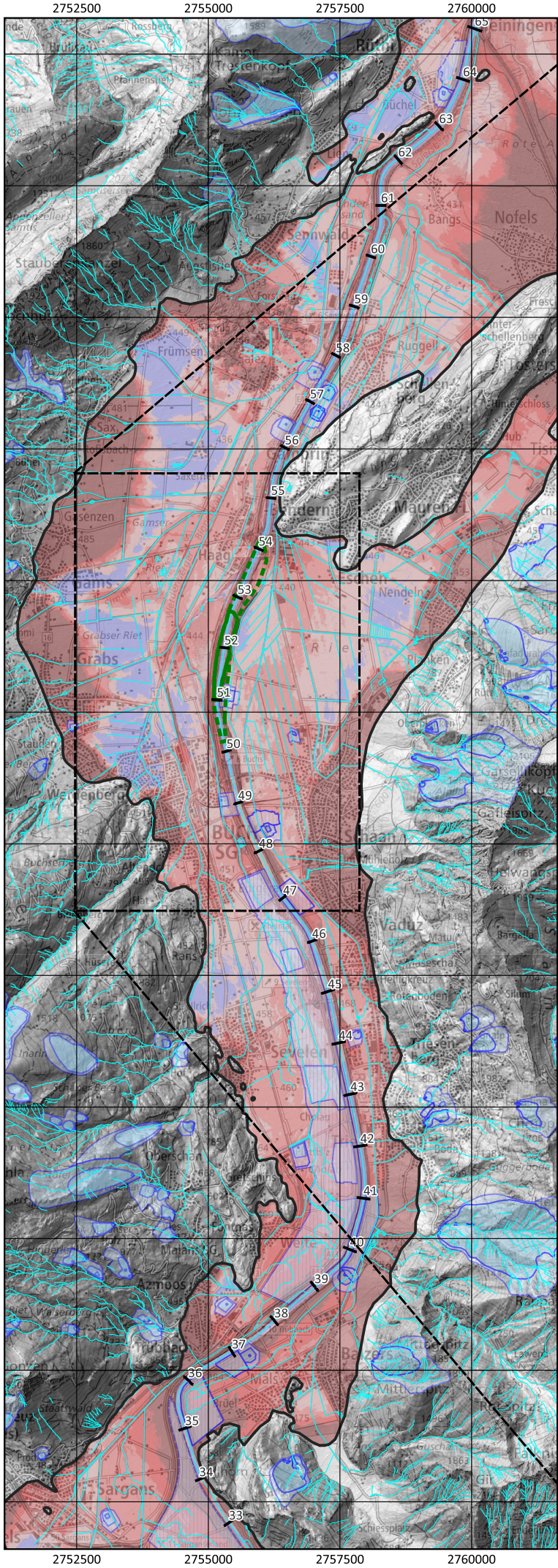
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario ENTWICKLUNG

Flurabstand HW

Beilage 2d

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

Modellierter Flurabstand [m]

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:

1:105'000

1:30'000

Auftragnehmer:

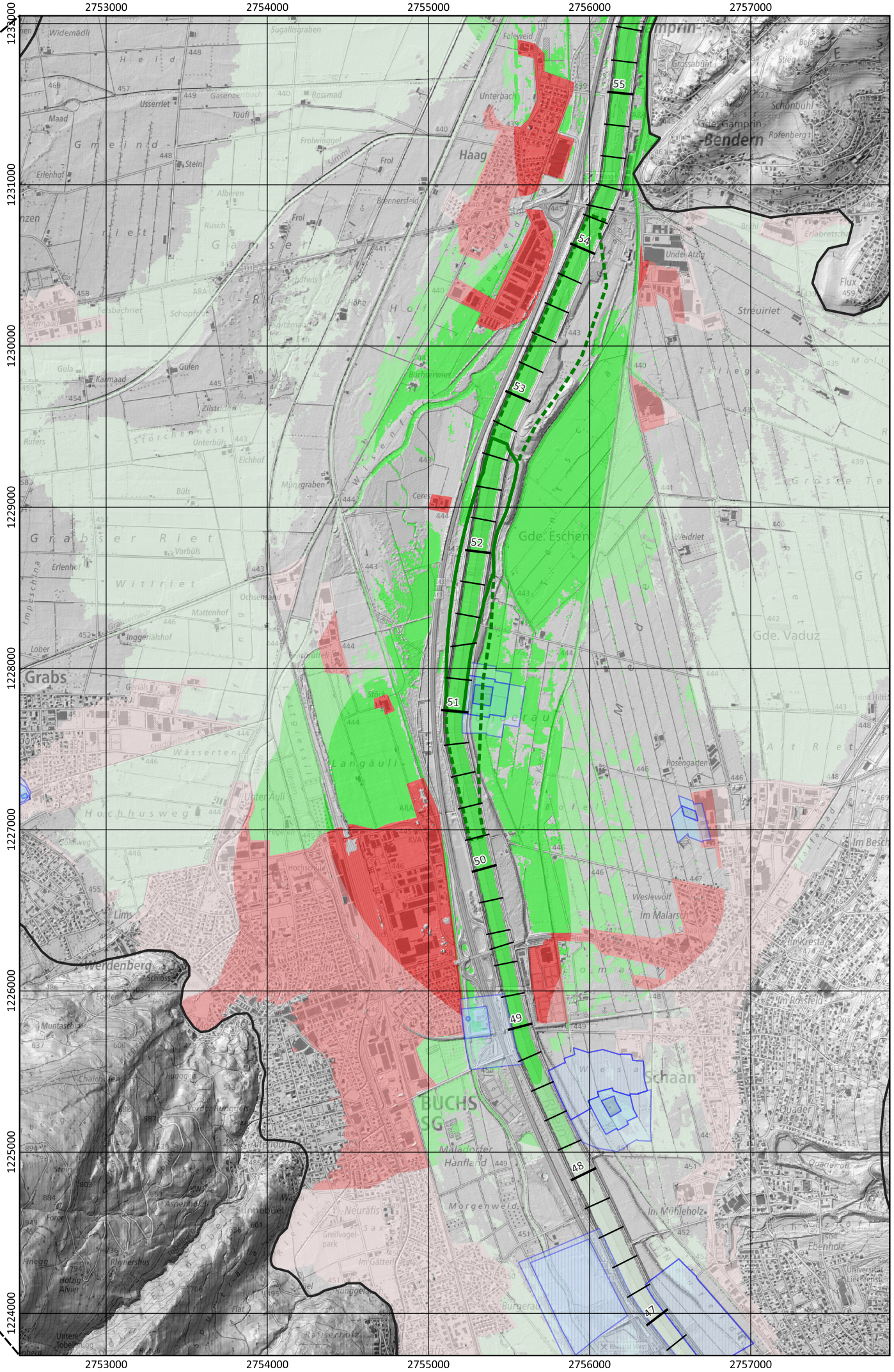
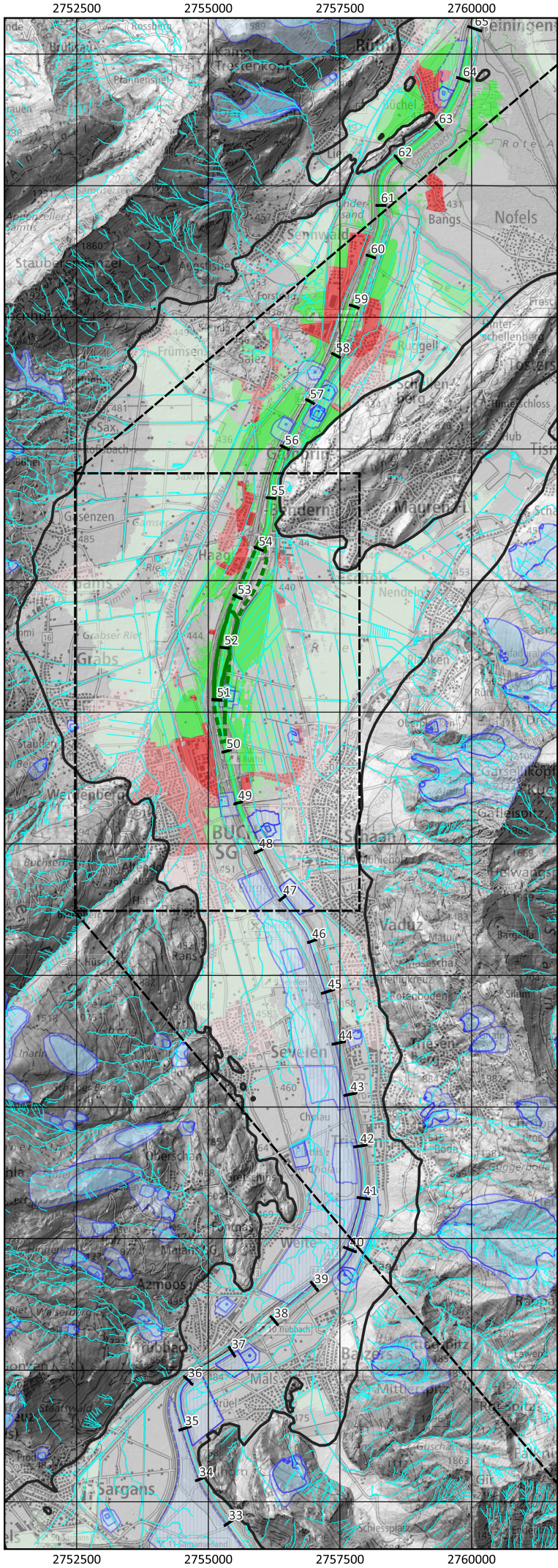
TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch







Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ENTWICKLUNG

Näher abzuklärender Einflussbereich

Beilage 2e

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituungsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Näher abzuklärender Einflussbereich

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.20 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.10 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg < 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.20 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg < 0.10 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:

1:105'000

1:30'000

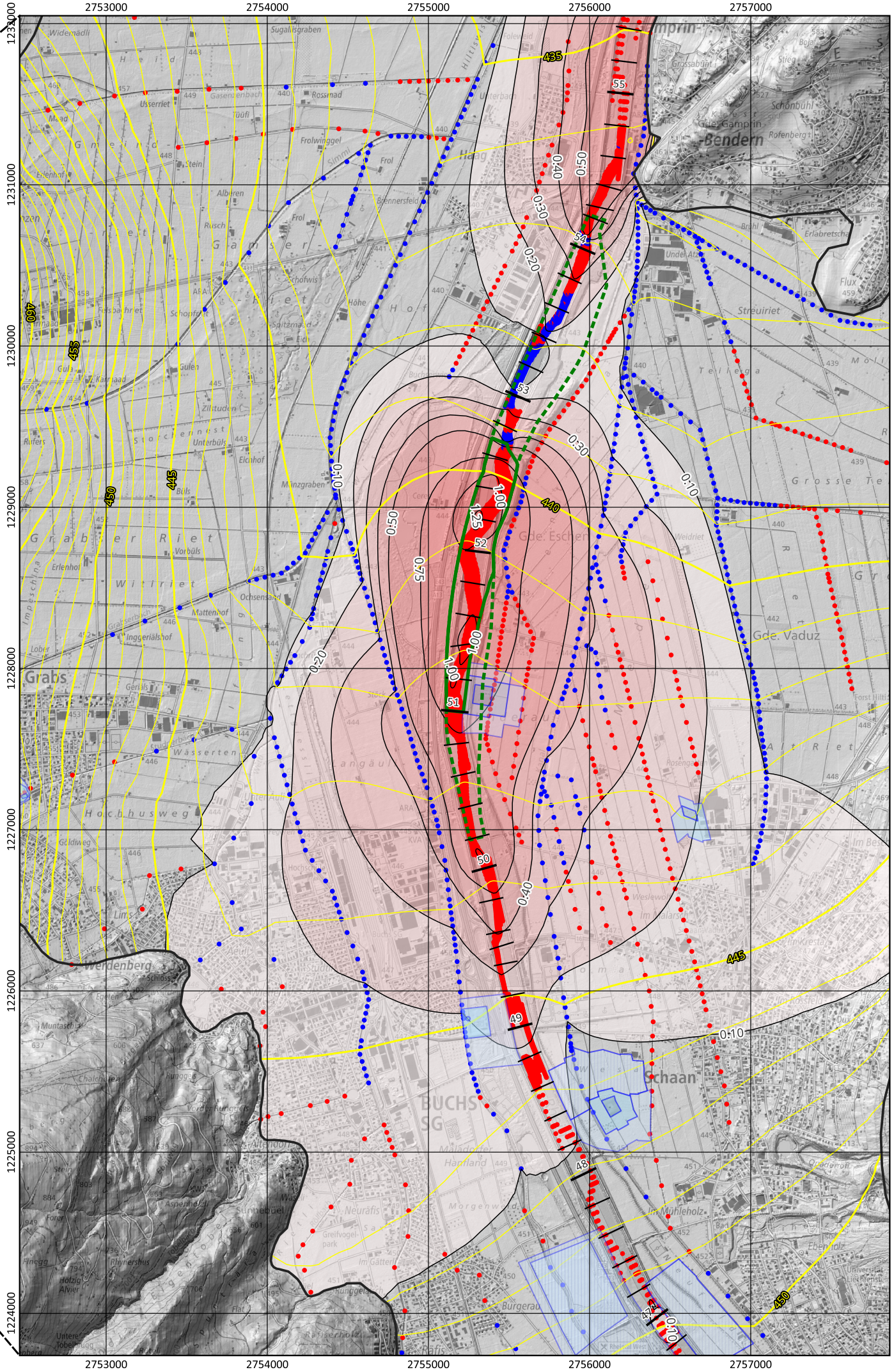
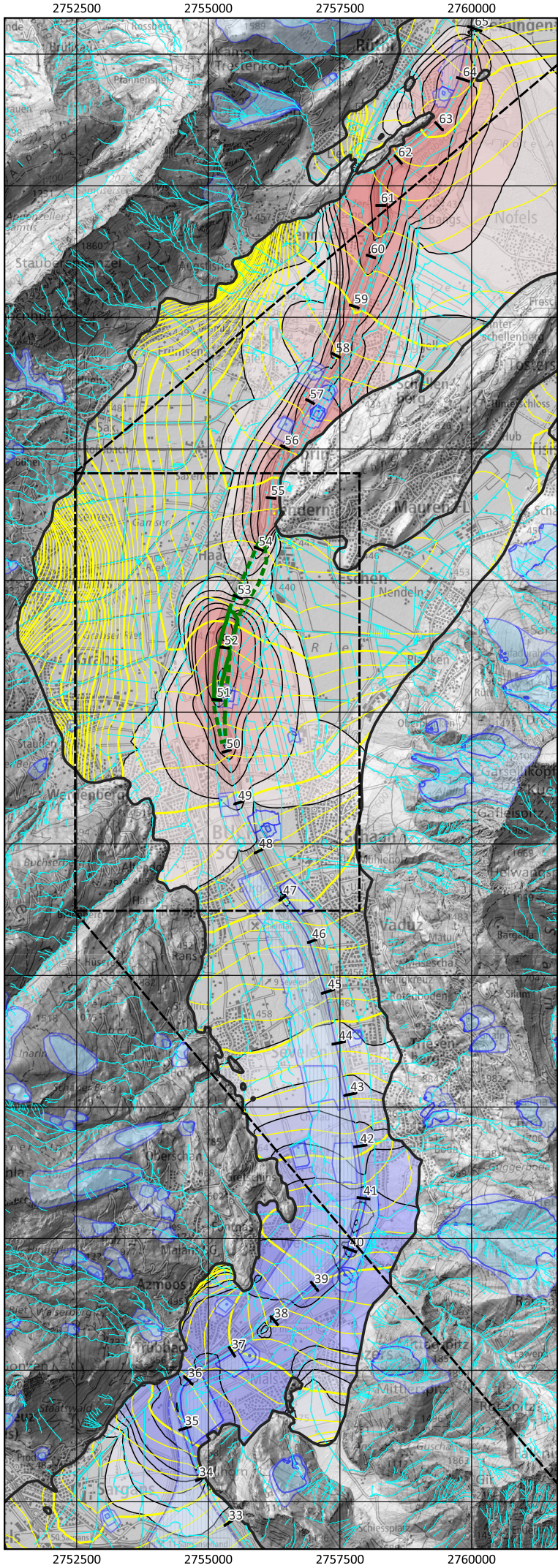
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario BESTVARIANTE

Grundwassersituation NW

Beilage 3a

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

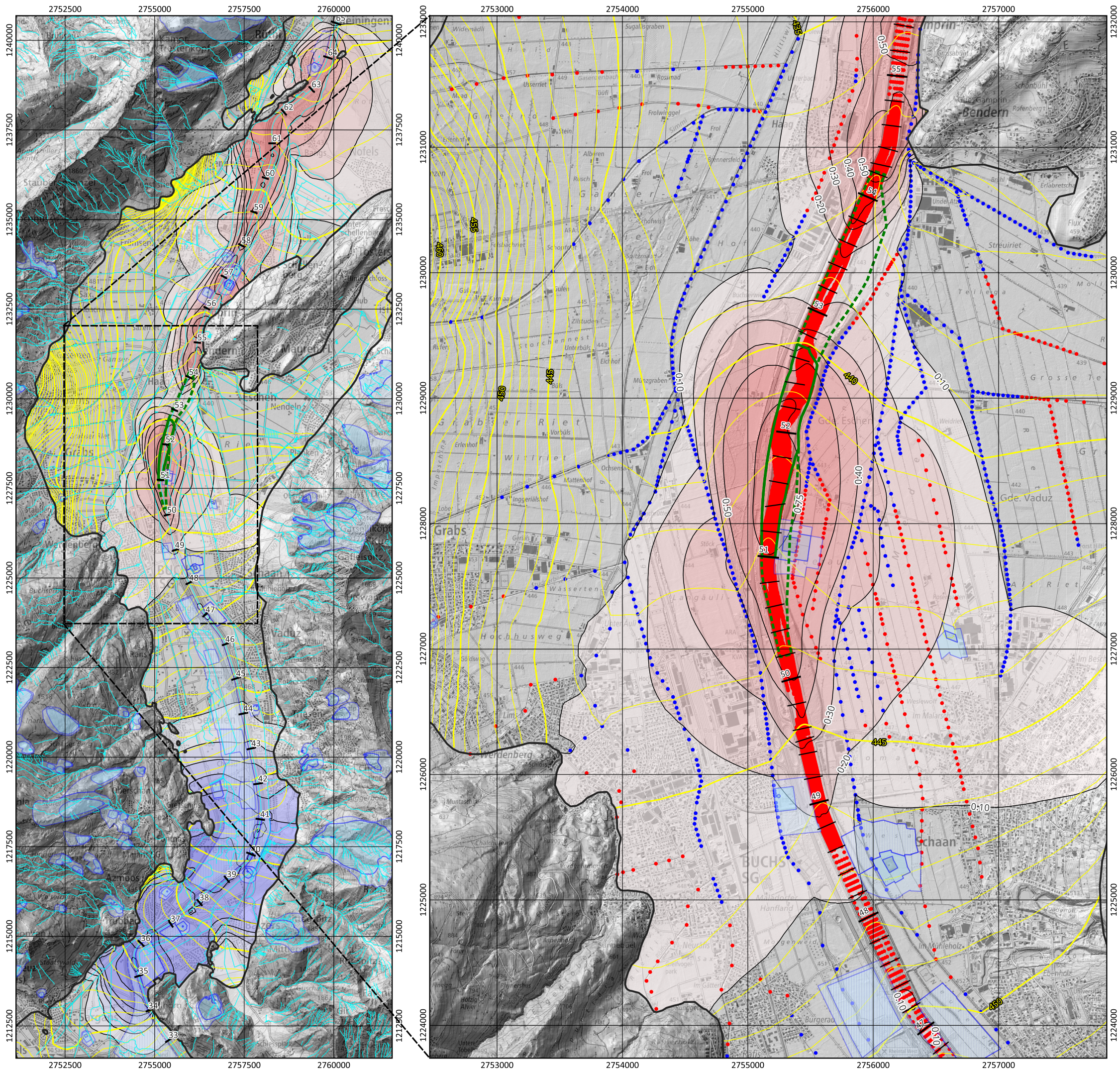
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario BESTVARIANTE

Grundwassersituation MW

Beilage 3b

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

1.50 - 2.00

> 2.00

> 2.00

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:

1:105'000

1:30'000

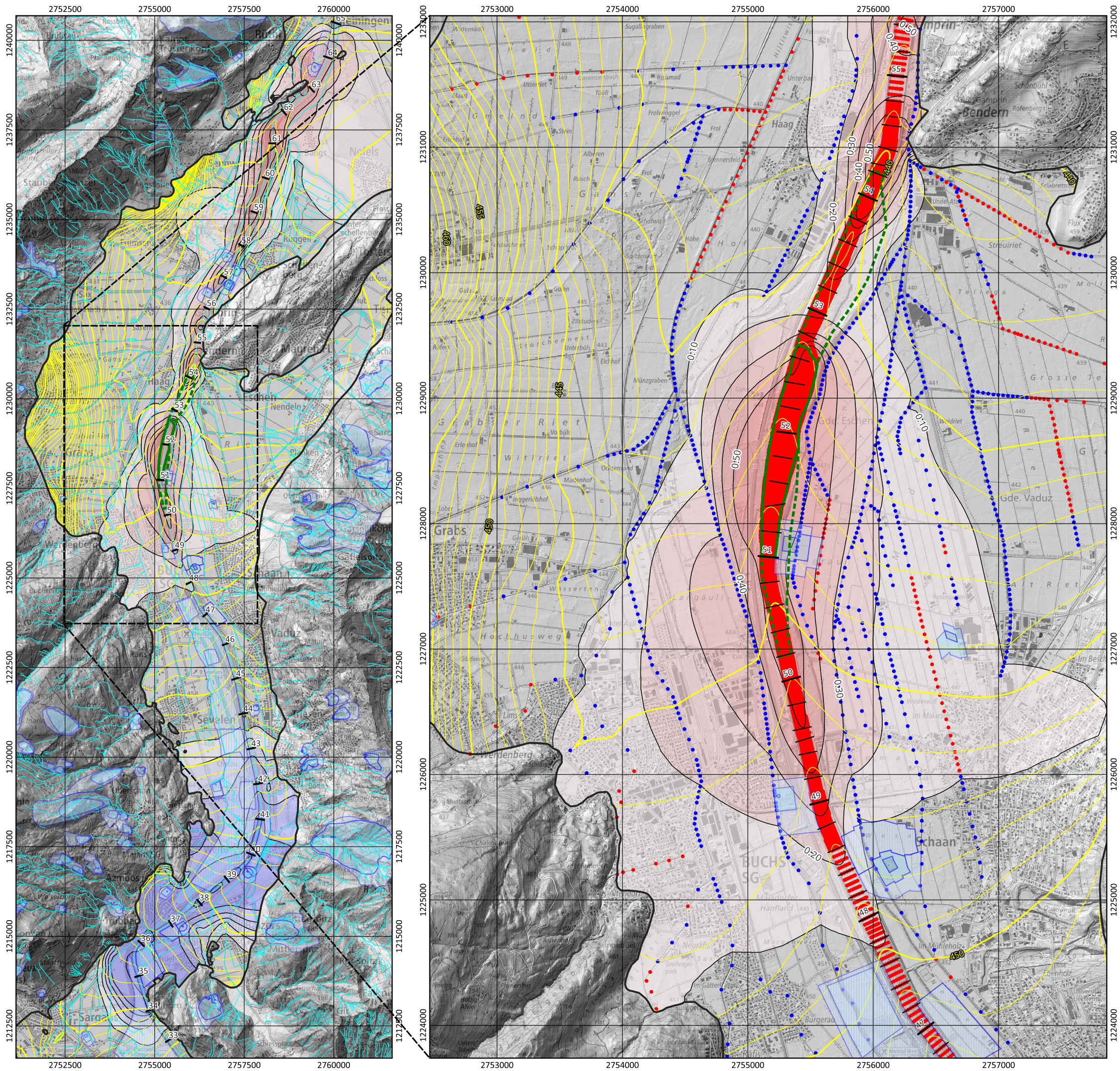
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario BESTVARIANTE  
Grundwassersituation HW

Beilage 3c

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

> 2.00

Version

Datum

Erstellt

Geprüft

Änderungsdokumentation

1.0

16.10.2024

BAM

KUR

Projektnr.: 27.023

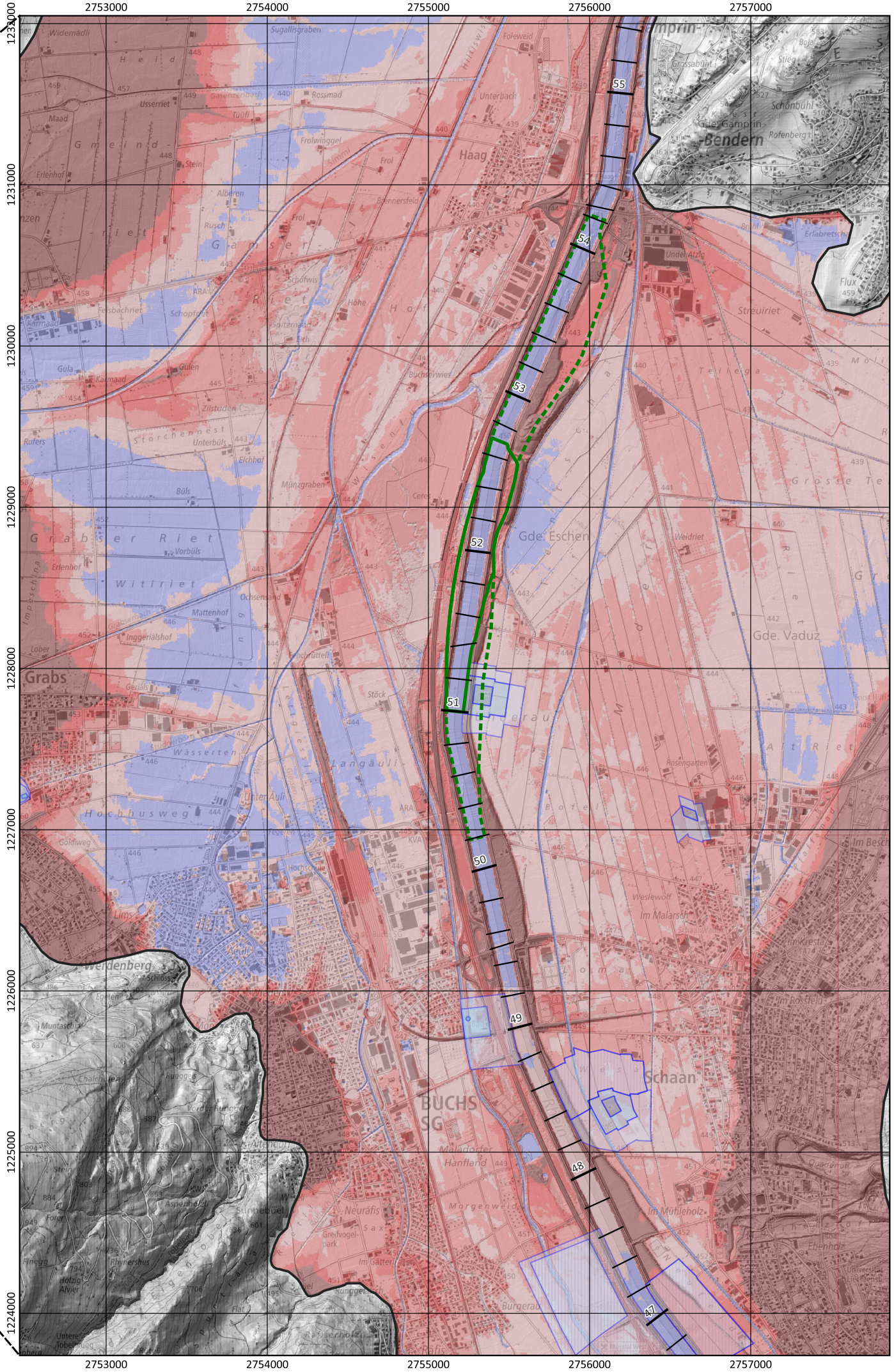
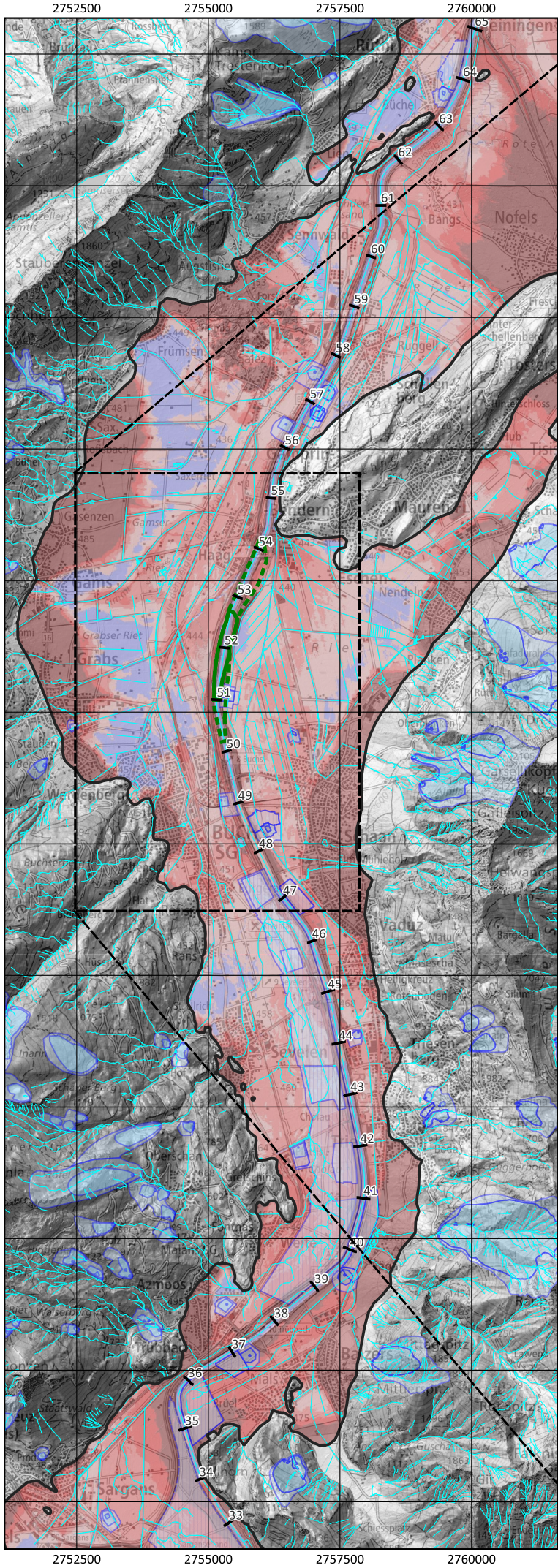
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

Auftragnehmer:

**TK CONSULT AG**  
NUMERISCHE MODELLIERUNGEN  
Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario BESTVARIANTE  
Flurabstand HW

Beilage 3d

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Modellierter Flurabstand [m]

< 0

0 - 1

1 - 2

2 - 3

> 3

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

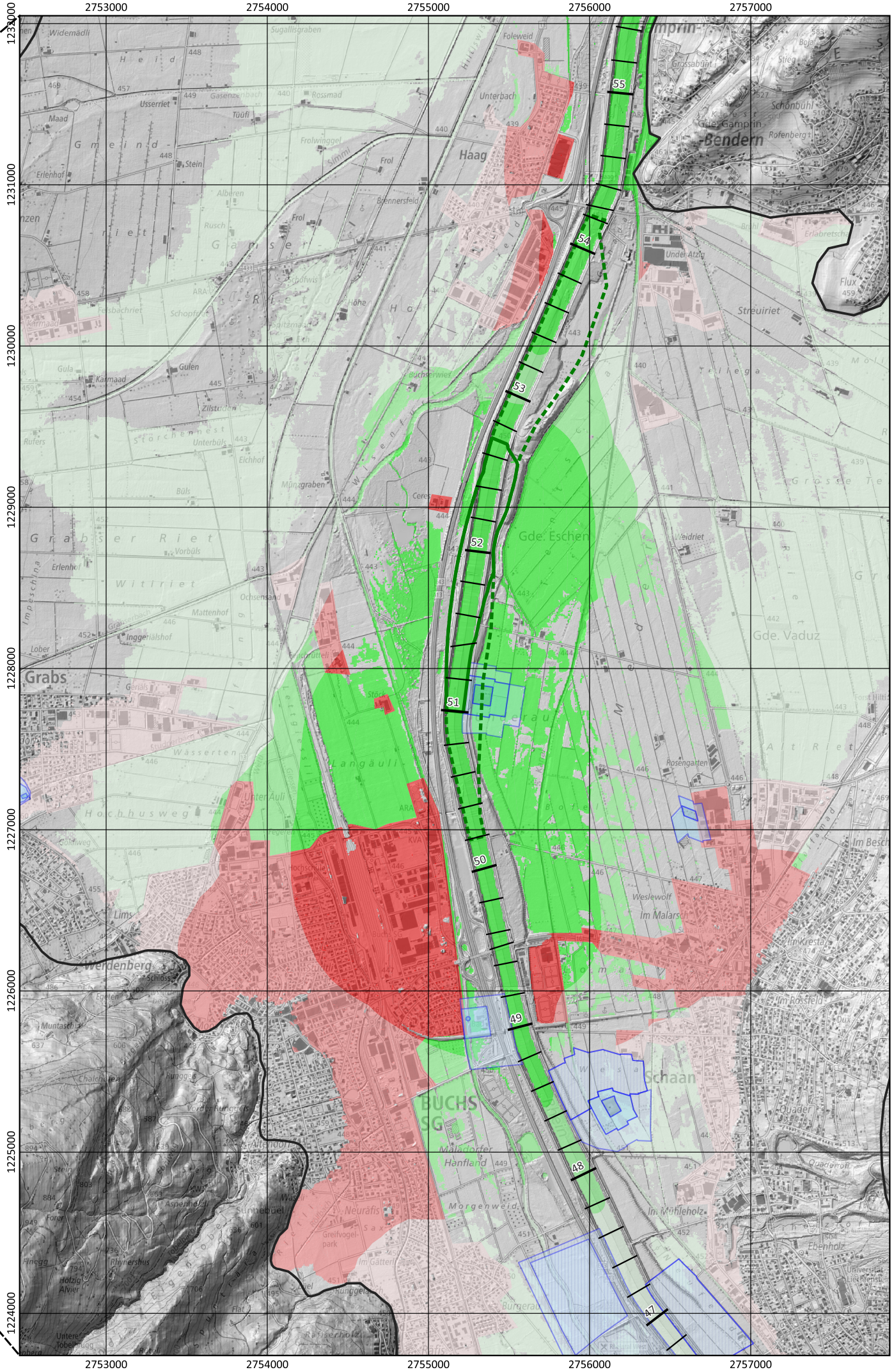
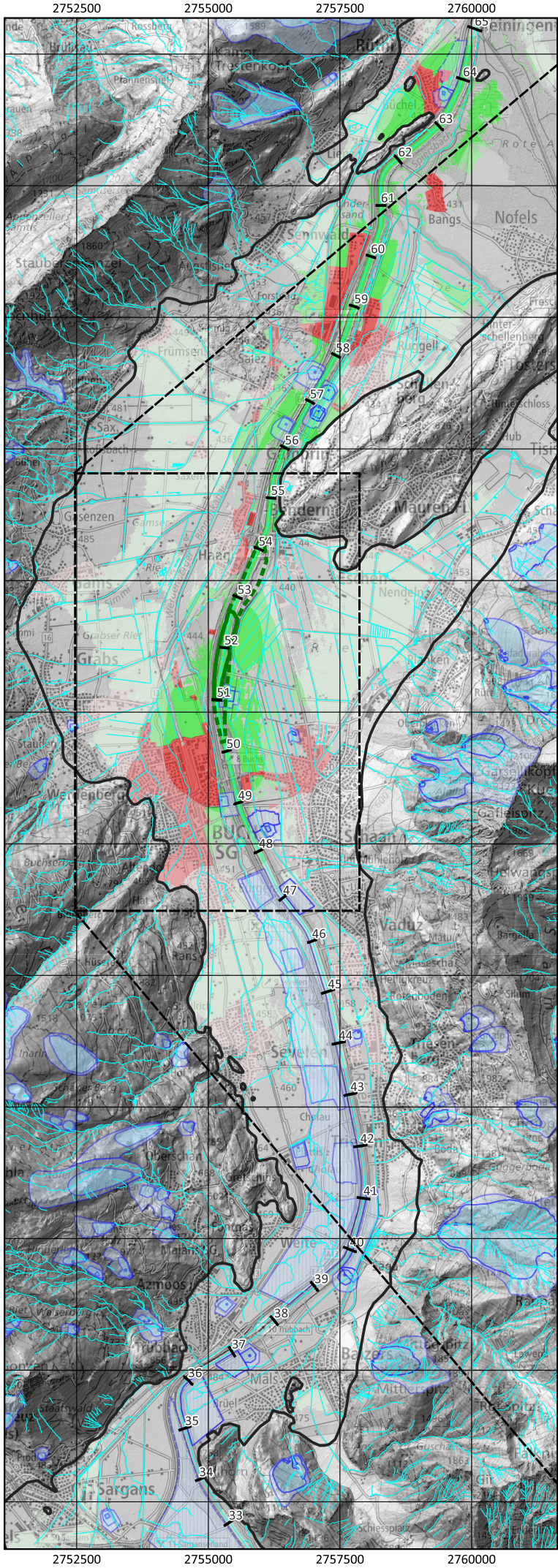
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario BESTVARIANTE  
Näher abzuklärender Einflussbereich

Beilage 3e

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Näher abzuklärender Einflussbereich

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.20 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.10 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg < 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.20 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg < 0.10 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

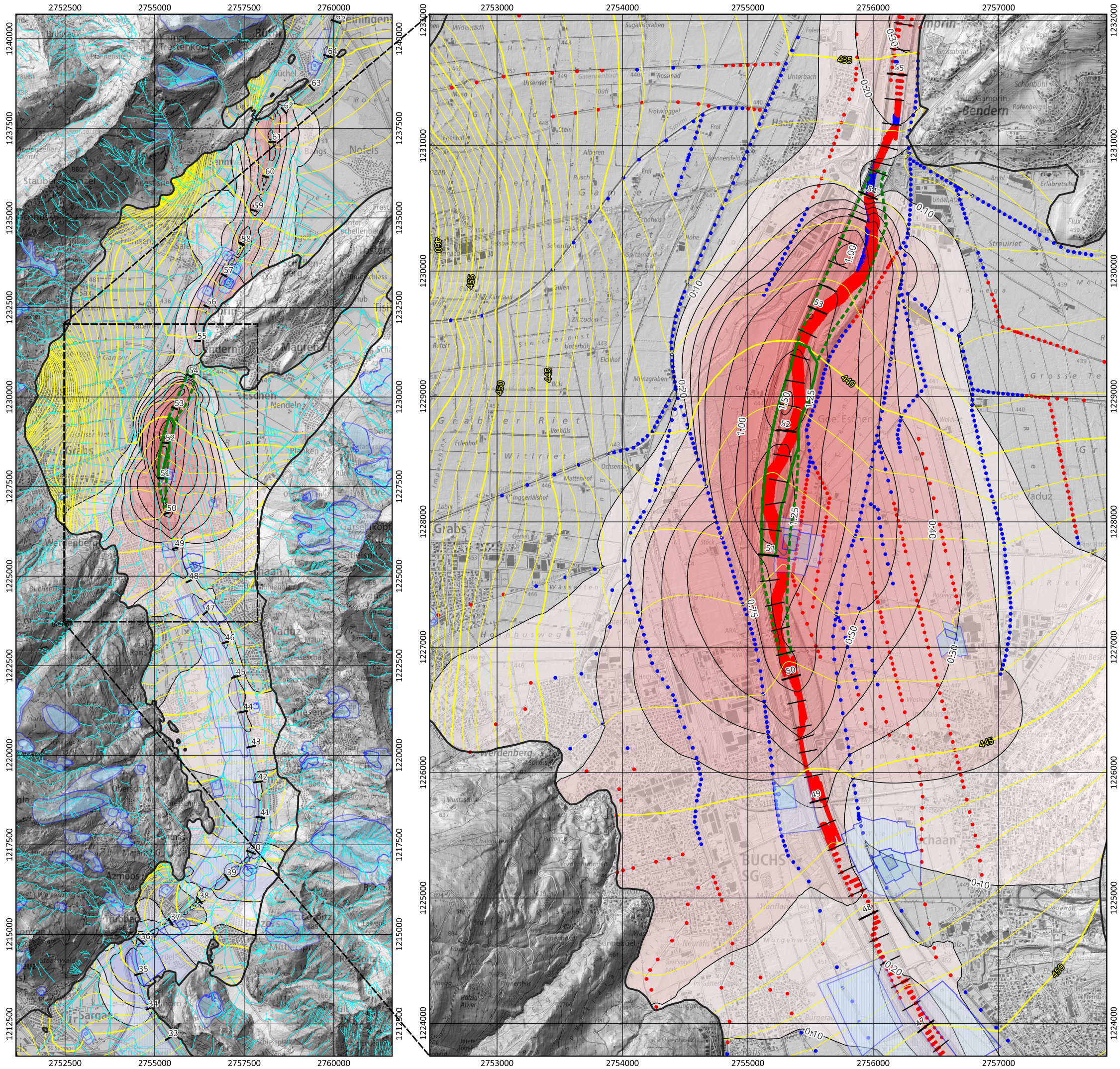
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ERWEITERUNG

Grundwassersituation NW

Beilage 4a

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

1.50 - 2.00

> 2.00

> 2.00

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab:

1:105'000

1:30'000

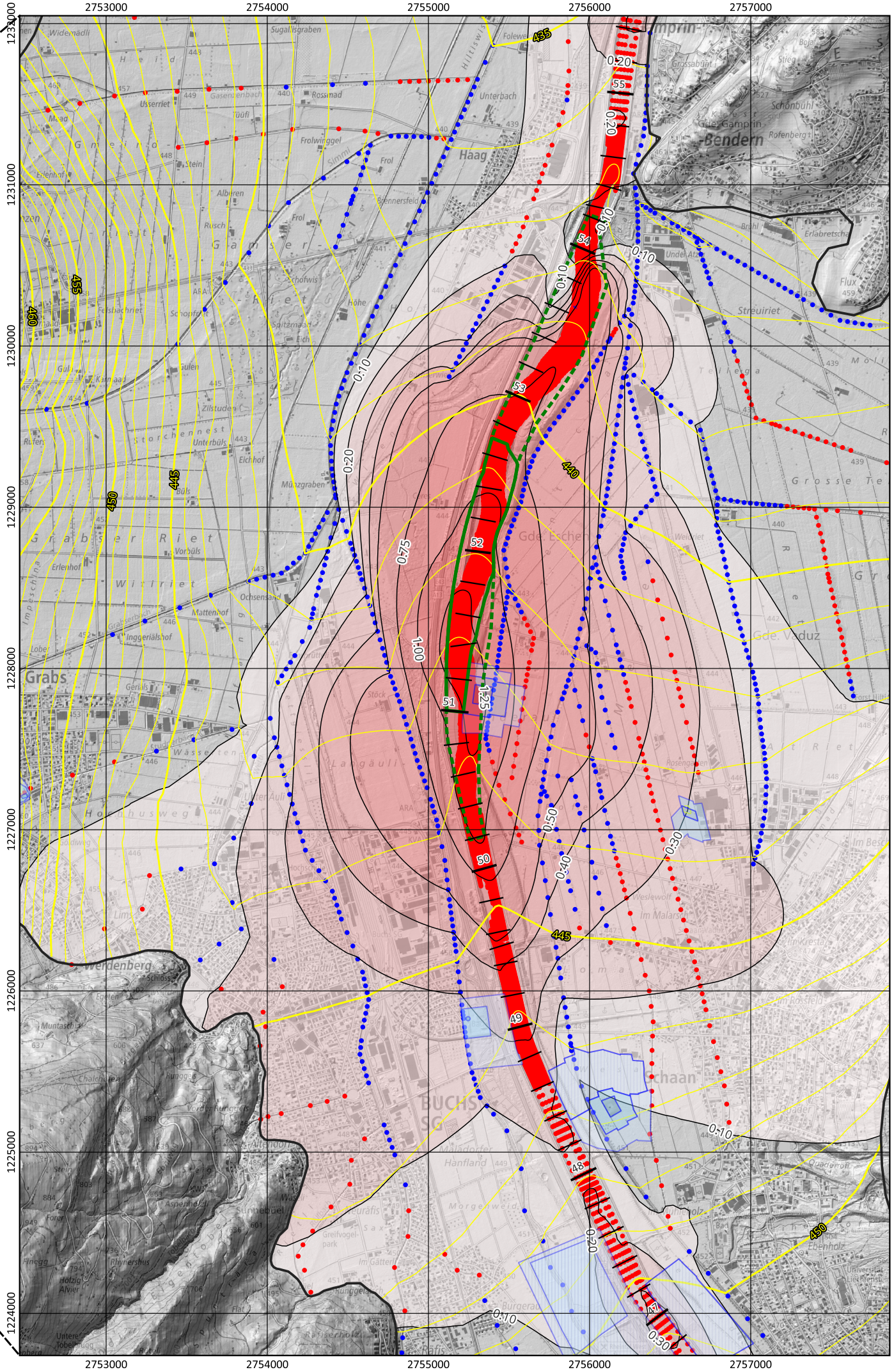
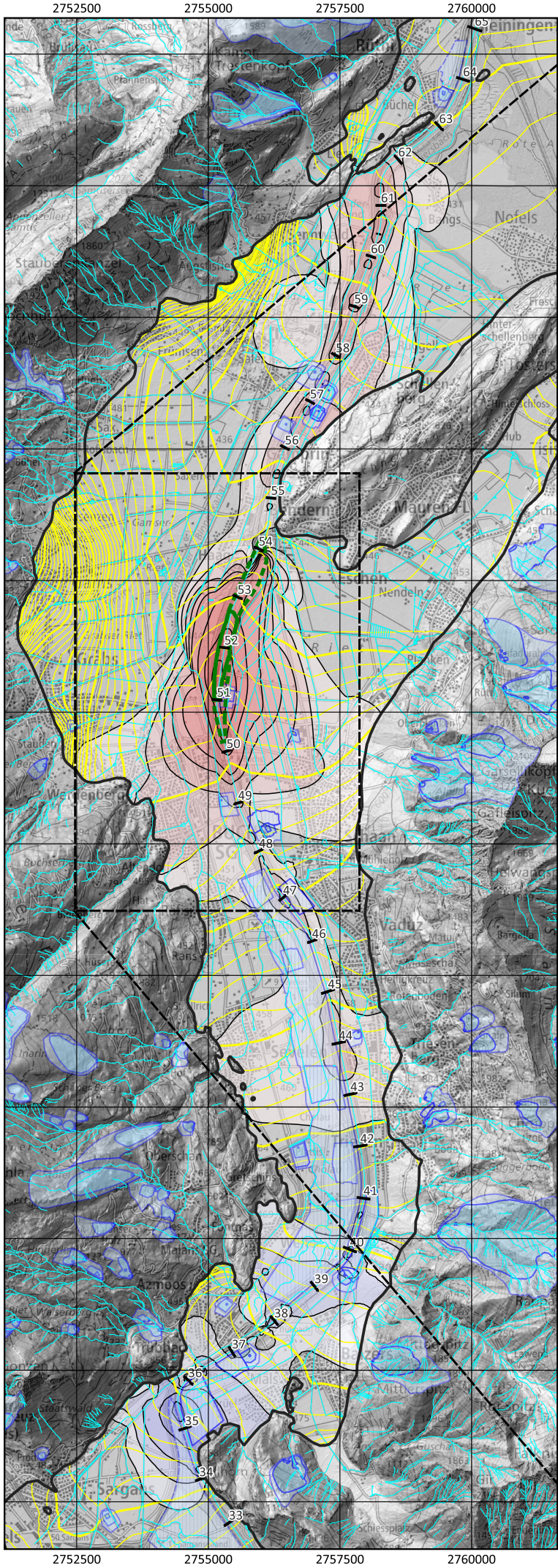
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

**Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt**

Grundwassermodellierung

Szenario ERWEITERUNG  
Grundwassersituation MW

Beilage 4b

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:105'000  
1:30'000

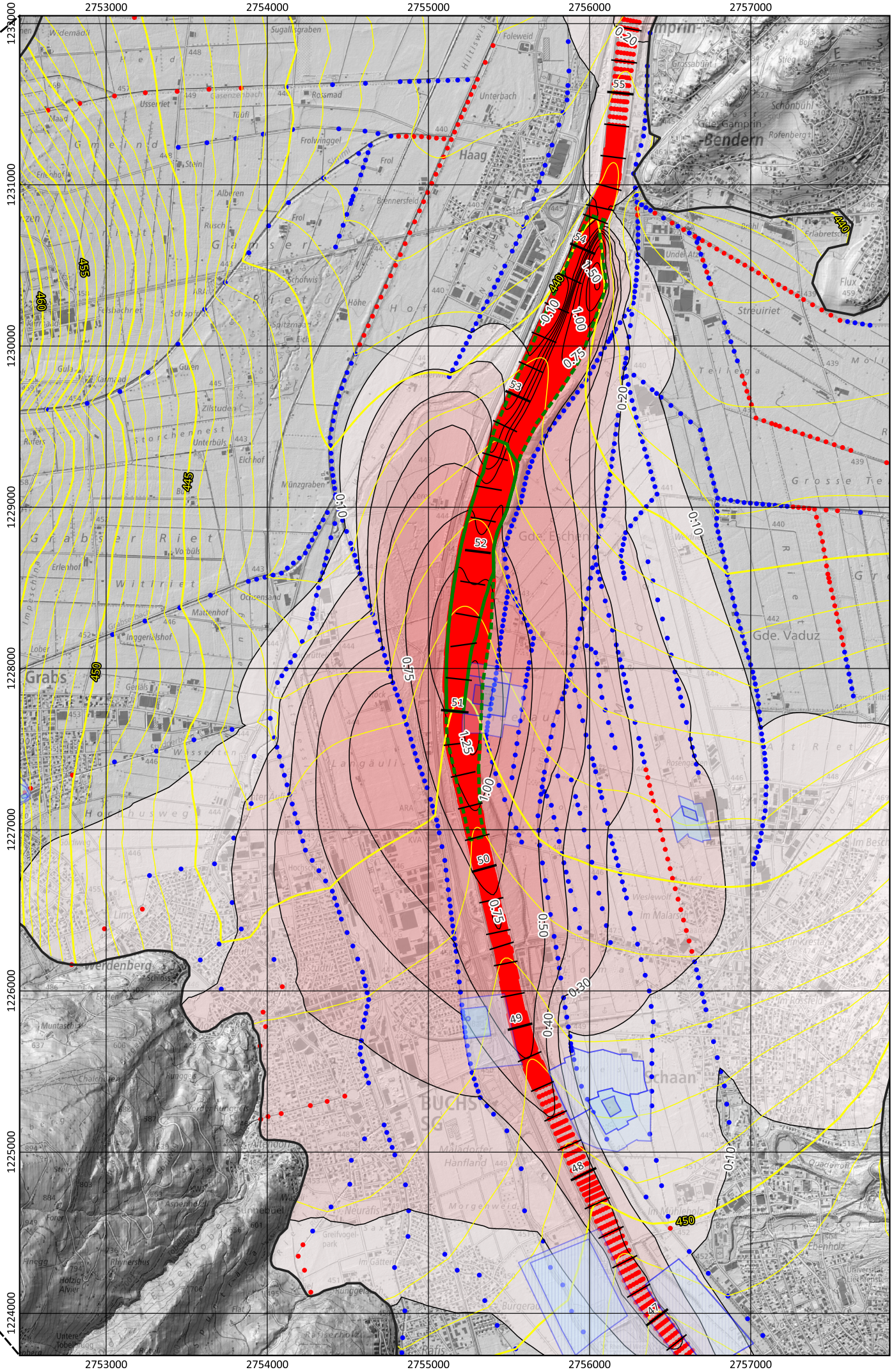
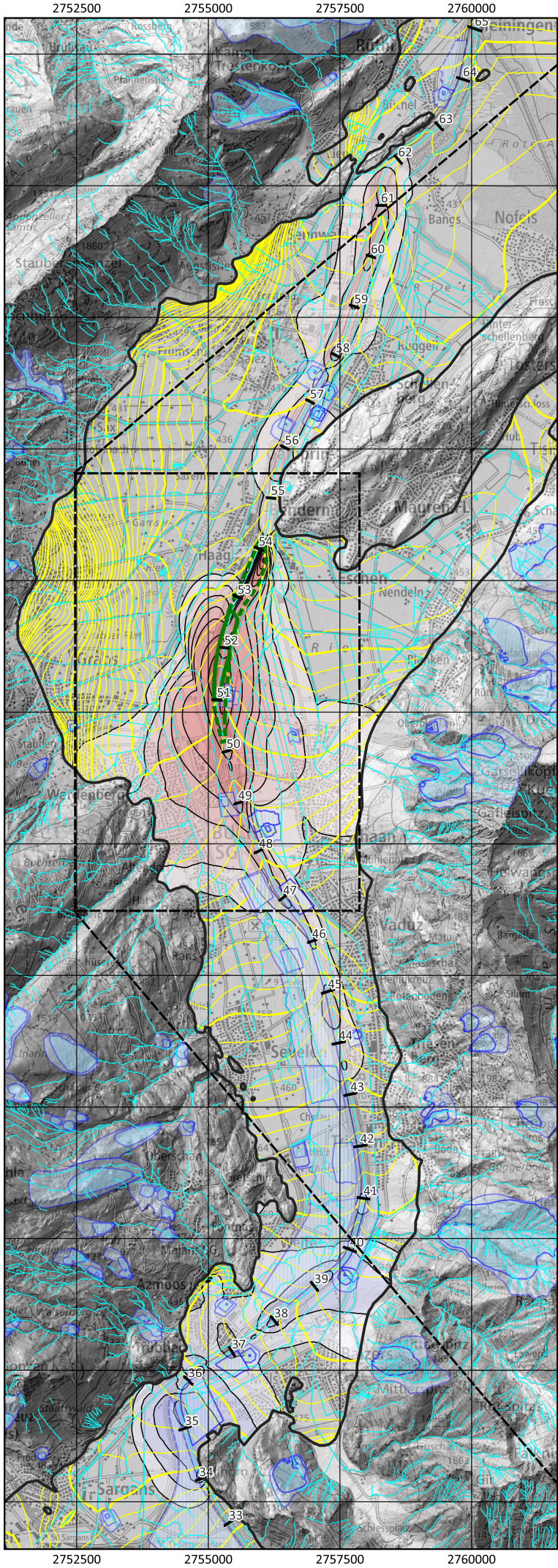
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ERWEITERUNG

Grundwassersituation HW

Beilage 4c

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweitungsfächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Wasseraustausch

Oberflächengewässer - Grundwasserleiter

Exfiltration

Infiltration

Modellierter Grundwasserspiegel [m ü. M.]

5 m

1 m

Anstieg Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

Absenkung Grundwasserspiegel  
gegenüber ISTZUSTAND [m]

0.10 - 0.20

0.10 - 0.20

0.20 - 0.30

0.20 - 0.30

0.30 - 0.40

0.30 - 0.40

0.40 - 0.50

0.40 - 0.50

0.50 - 0.75

0.50 - 0.75

0.75 - 1.00

0.75 - 1.00

1.00 - 1.25

1.00 - 1.25

1.25 - 1.50

1.25 - 1.50

1.50 - 2.00

1.50 - 2.00

> 2.00

> 2.00

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023  
Grösse: DIN A3

Massstab:  
1:30'000  
1:30'000

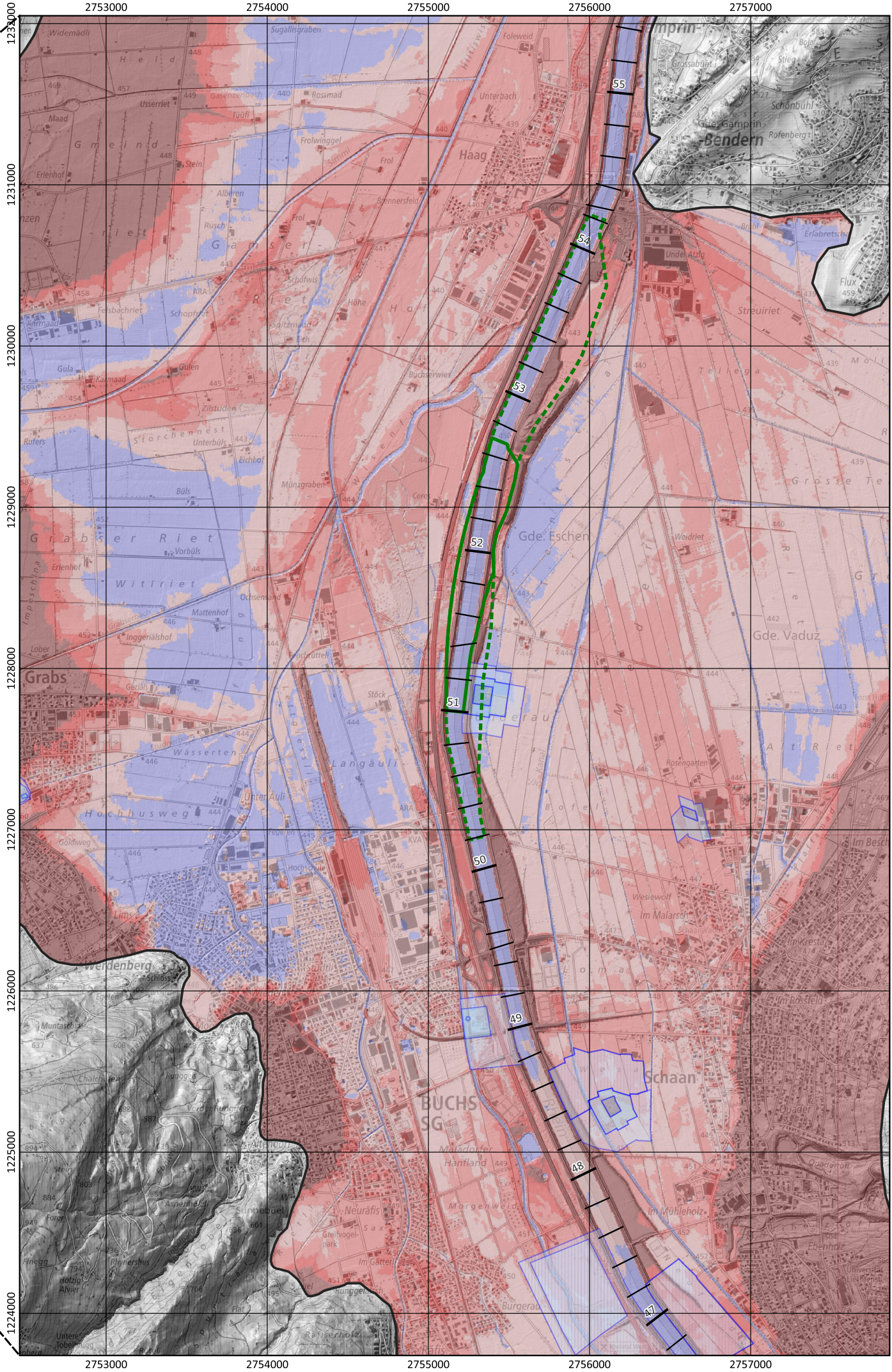
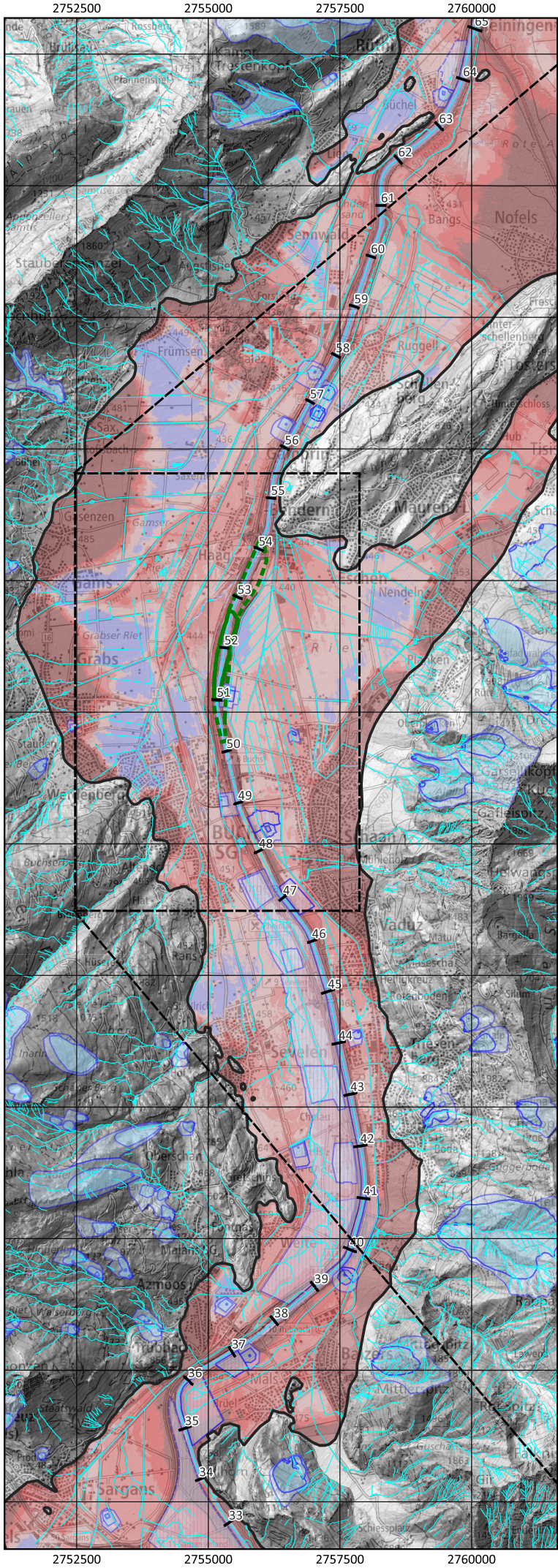
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ERWEITERUNG

Flurabstand HW

Beilage 4d

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Modellierter Flurabstand [m]

< 0

0 - 1

1 - 2

2 - 3

> 3

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab: 1:105'000  
1:30'000

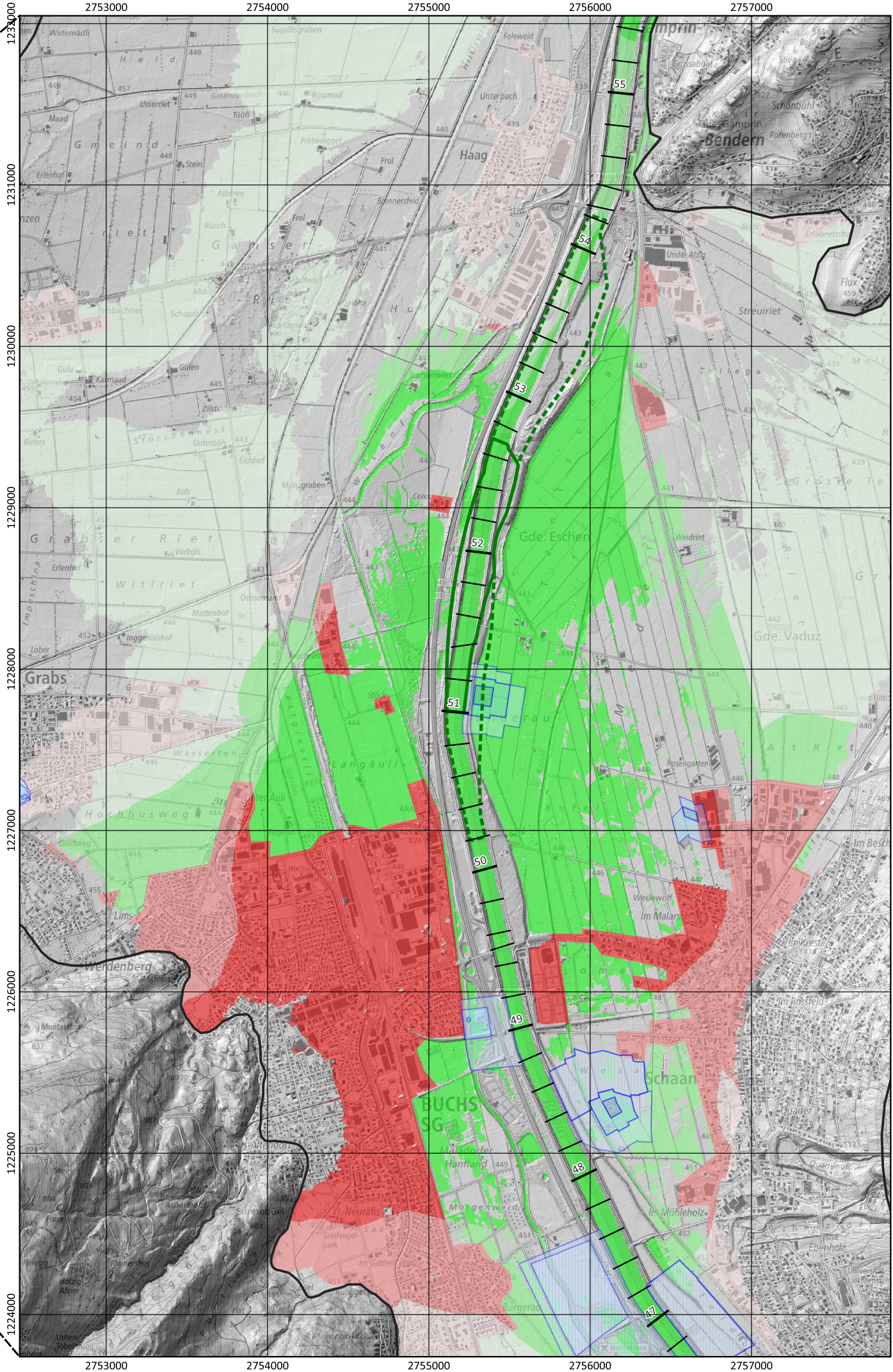
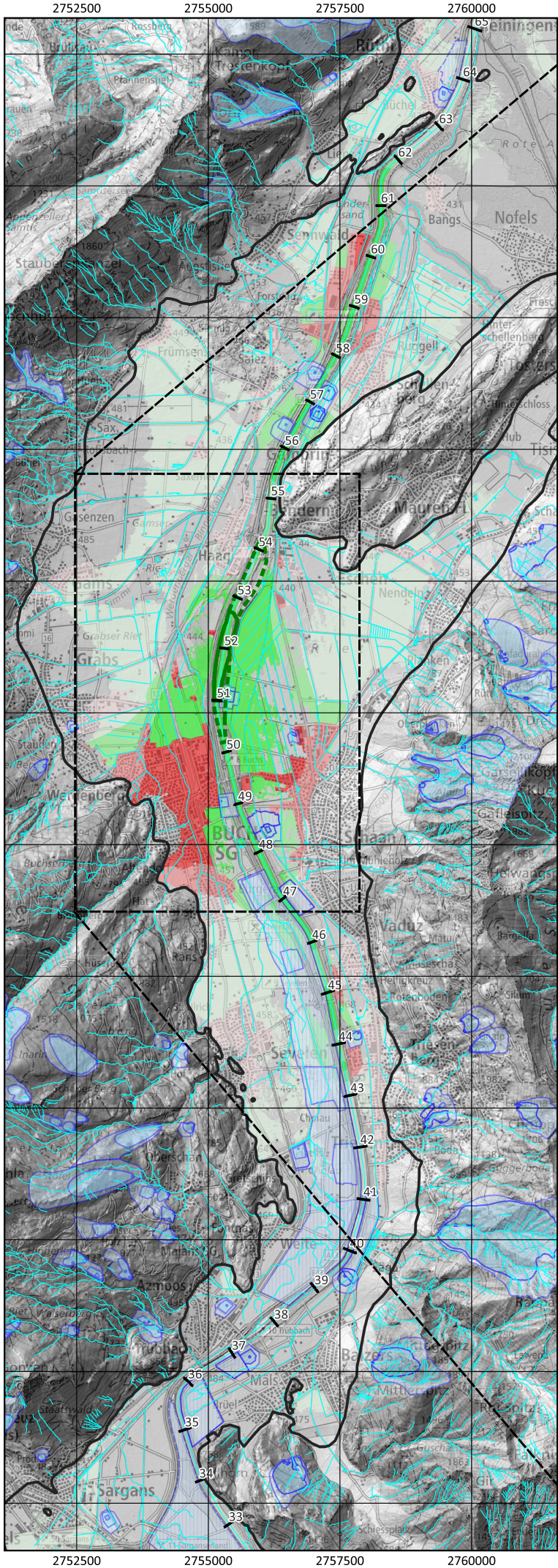
Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch





Auftraggeber:

Rheinunternehmen  
Am für Wasser und Energie Kt. SG

Amt für Bevölkerungsschutz  
Fürstentum Liechtenstein

Aufweitung Alpenrhein Schaan, Buchs & Eschen  
(km 51.0 – 52.7) – Vorprojekt

Grundwassermodellierung

Szenario ERWEITERUNG

Näher abzuklärender Einflussbereich

Beilage 4e

Legende

Modellgebiet

Gewässernetz

Querprofile Alpenrhein [km]

Aufweituingsflächen

Bestvariante

Erweiterung Nord & Süd

Gewässerschutz

GW-Schutzzone S1

GW-Schutzzone S2

GW-Schutzzone S3

GW-Schutzareal

GW-Schutzareal provisorisch

Näher abzuklärender Einflussbereich

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.20 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg > 0.10 m

Siedlungsgebiet (Flurabstand < 3 m) + Abstieg < 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.20 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg > 0.10 m

Landwirtschaft (Flurabstand < 1 m) + Abstieg < 0.10 m

| Version | Datum      | Erstellt | Geprüft | Änderungsdokumentation |
|---------|------------|----------|---------|------------------------|
| 1.0     | 16.10.2024 | BAM      | KUR     |                        |

Projektnr.: 27.023

Grösse: DIN A3

Massstab: 1:105'000

1:30'000

Auftragnehmer:

TK CONSULT AG

NUMERISCHE MODELLIERUNGEN

Neugasse 136, Zürich/ +41 (0)44 288 81 81/ tkconsult.ch