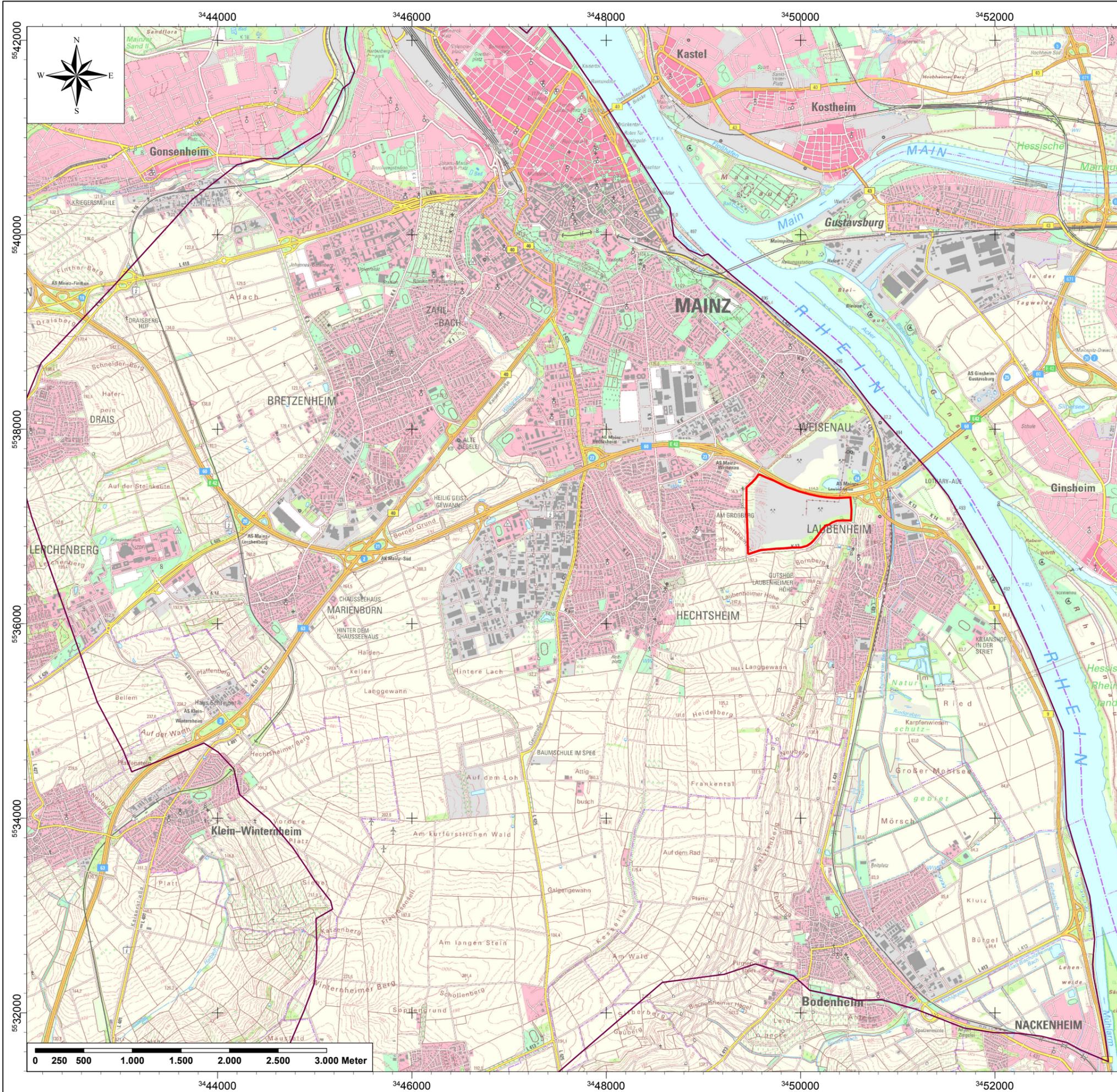


**Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung
des ehemaligen Steinbruchs „Laubenheim“
in Mainz-Laubenheim
– Dokumentation und Grundwasserströmungsmodell –**

Anhang 1

Pläne zum Gutachten



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende
- Modellrand
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

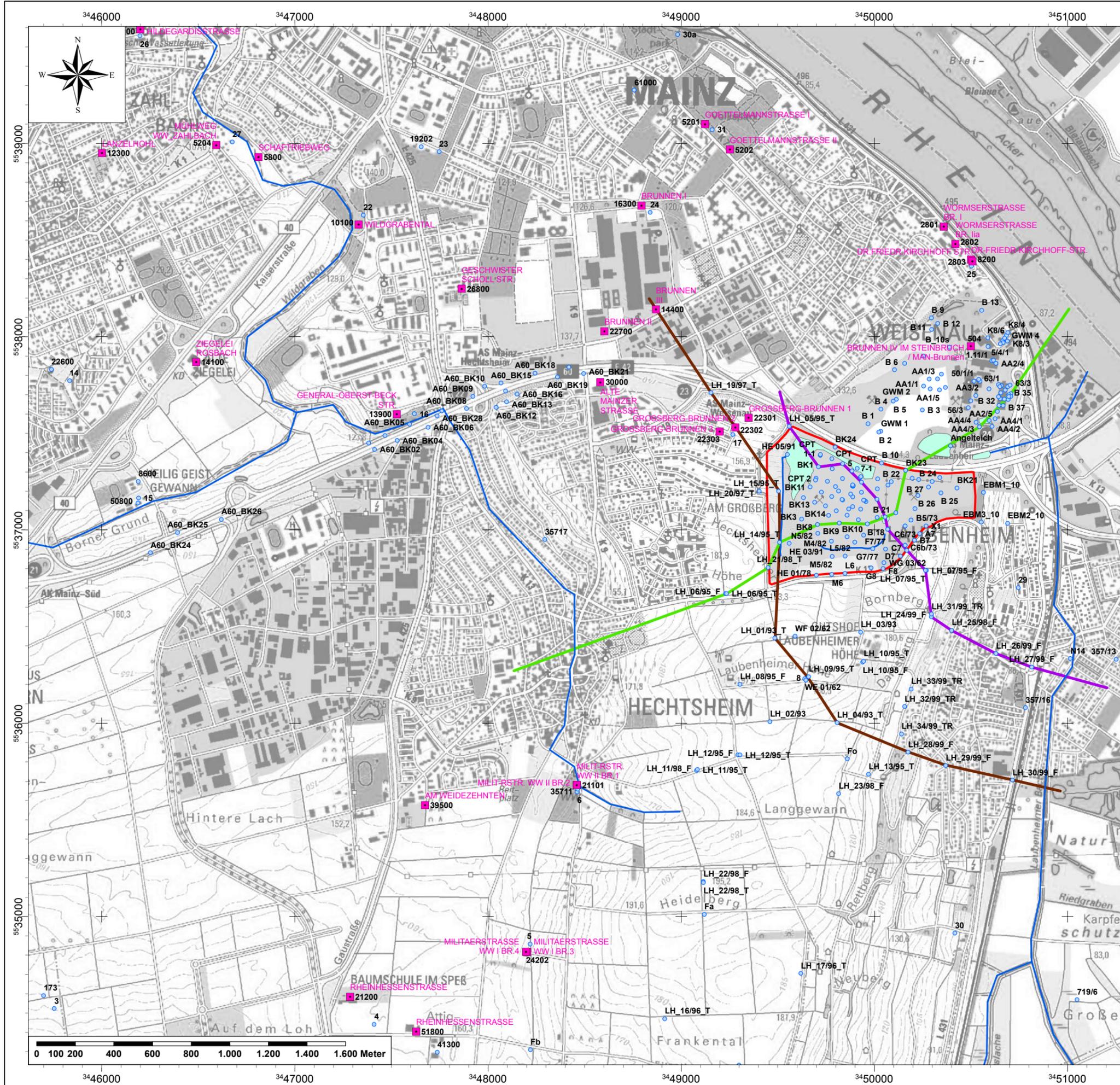
Projekt

Übersichtskarte

Zeichnungsinhalt		Maßstab 1:40.000	Planungsstand
Name	gezeichnet entworfen geprüft		
Datum		Projekt - Nr. 2010021	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

<p>Büro für Geo- und Umweltinformationssysteme Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG Technologieteam Bielefeld Meisenstraße 96 • D-33 607 Bielefeld Fon: 0521/2997-250 • Fax: 0521/2997-253</p>	<p>Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH Max-Planck-Ring 47 65205 Wiesbaden-Delkenheim</p>
--	--



(c) Kartengrundlage:
 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
 Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen
 - Bohrung/Messstelle
 - Vorfluter / Drainage
- Hydrogeologische Schnitte**
- Schnitt 1
 - Schnitt 2
 - Schnitt 3
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

**Lageplan mit Brunnen, Bohrungen
 und Verlauf der hydrogeologischen Schnitte**

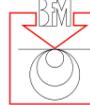
Zeichnungsinhalt			Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen		
Datum			1:20.000	
Projekt - Nr.	2010021			Zeichnung - Nr.

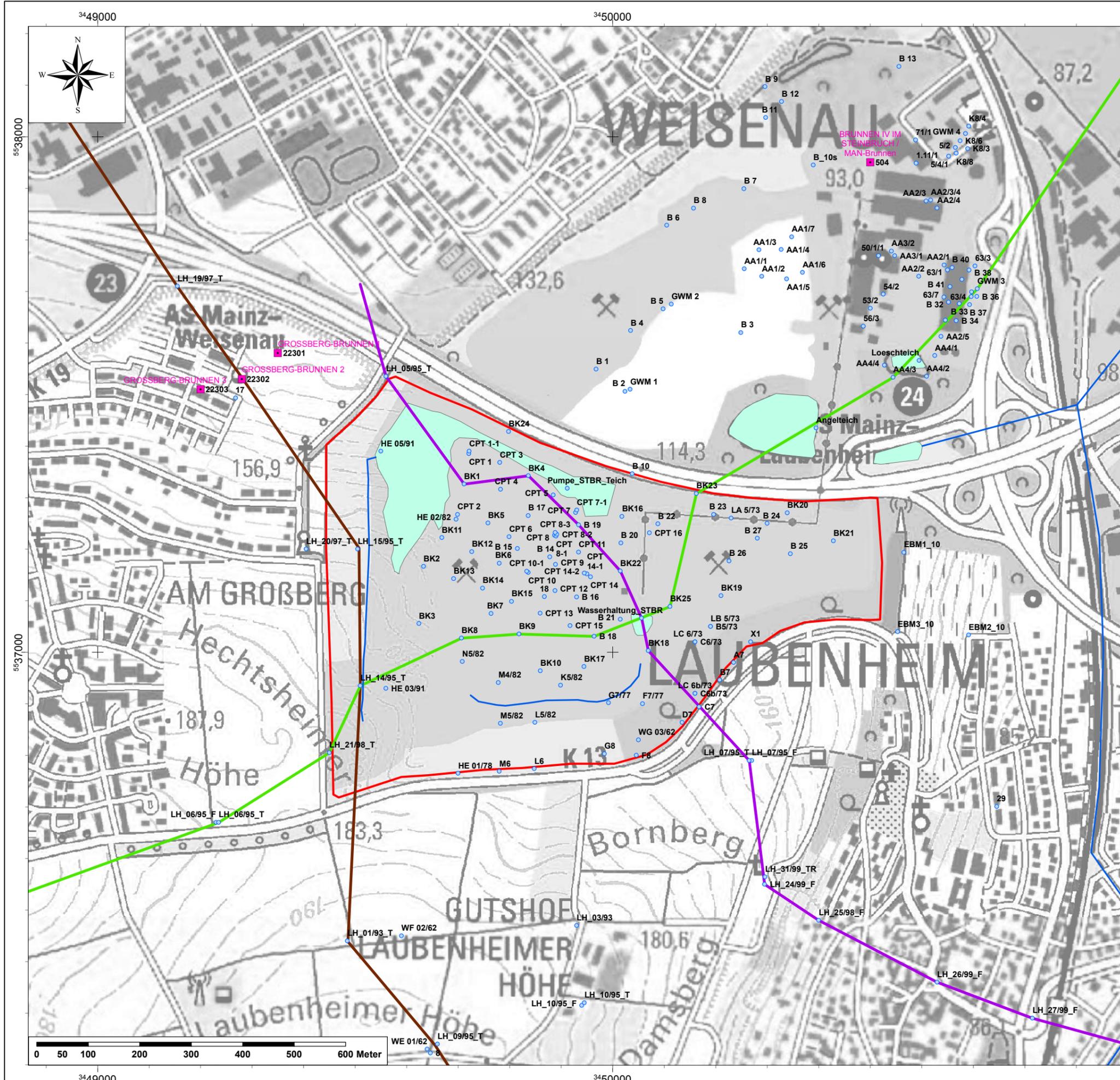
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

Büro für
 GeoHydrologie und
 Umweltinformationssysteme

Dr. Brehm & Grünz GBR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2987-250 * Fax: 0521/2987-253

Baugrundinstitut
 Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim





(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen
 - Bohrung/Messstelle
 - Vorfluter / Drainage
- Hydrogeologische Schnitte**
- Schnitt 1
 - Schnitt 2
 - Schnitt 3
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

**Detailplan der Bohrungen
und Schnittlinien**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:7.500	
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

**Büro für
Hydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologezentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2987-250 * Fax: 0521/2987-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



349000 349500 350000 350500 351000



5638000

5637500

5637000

5636500



349000 349500 350000 350500 351000

(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende
 Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz



Vorhabenträger
 Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

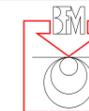
Projekt

Luftbild Mai 2012

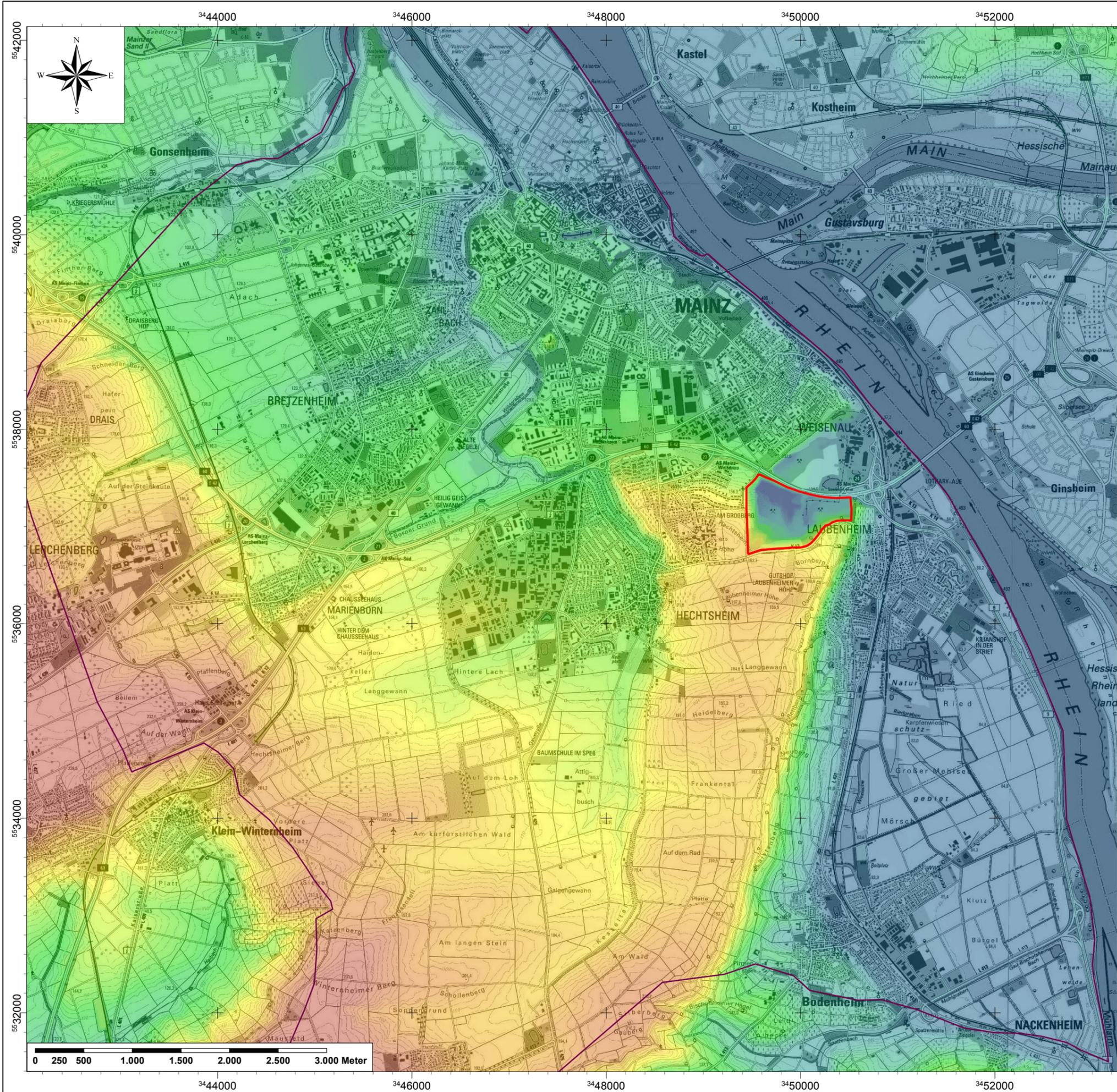
Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:7.500	
Datum				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.
				2010021	

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

**Büro für
 Geohydrologie und
 Umweltinformationssysteme**
 Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253



Baugrundinstitut
 Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
 Rheinland-Pfalz 2013

Legende
 [Purple line] Modellrand
 [Red line] Steinbruchgelände
 Geländemodell DGM10 in mNN
 [Color gradient] Max : 253,3
 [Color gradient] Min : 71,7

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

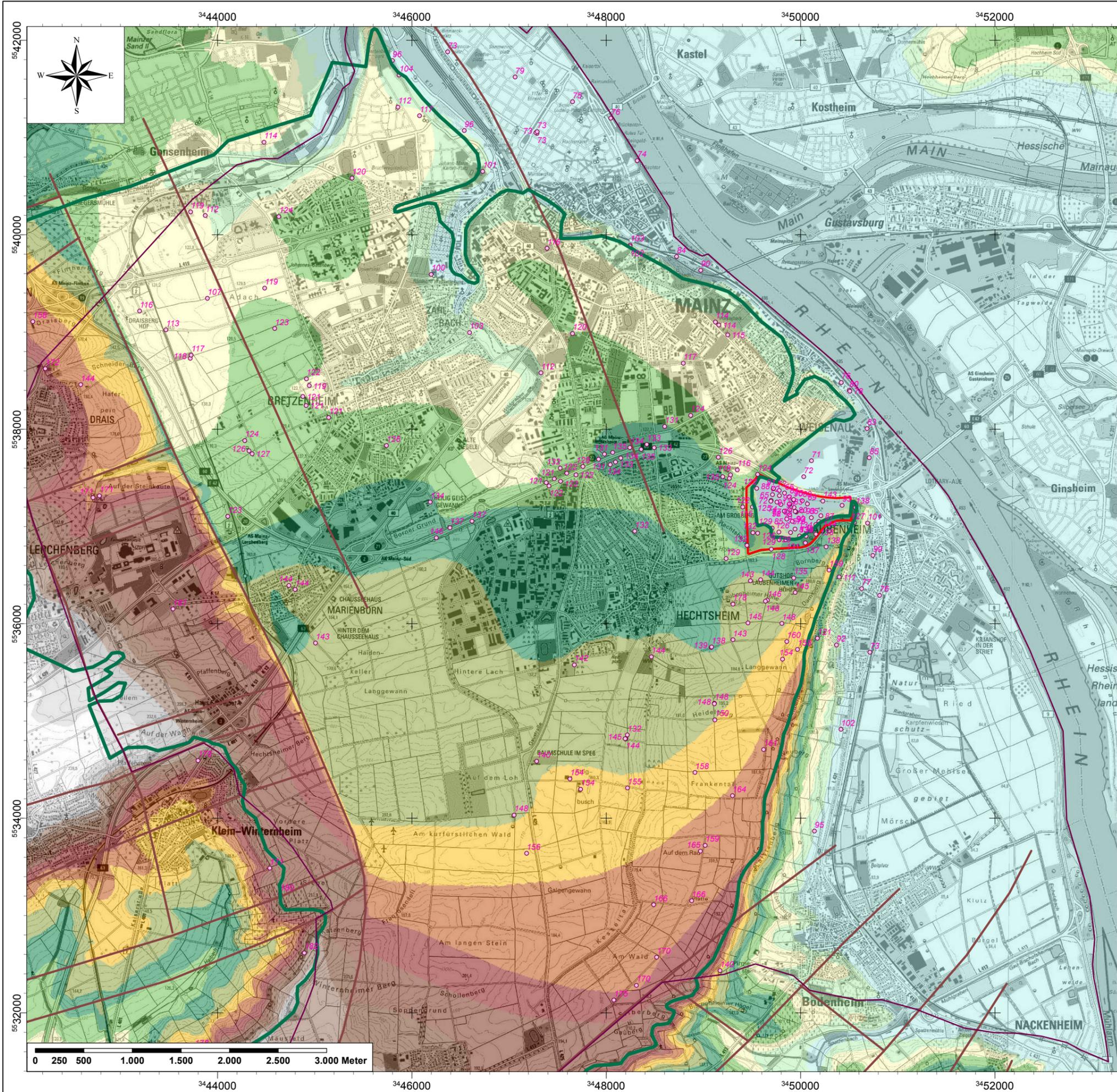
Geländemodell DGM 1 / DGM 10

Zeichnungsinhalt			Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen		
			1:40.000	
			2010021	
			Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehmerschutz gemäß DIN 34

Büro für
 eohydrologie und
 Umweltinformationssysteme
 Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253

Baugrundinstitut
 Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
 Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Modellrand
 - Verbreitung Überlagerung
 - OK Kalktertiär in mNN
 - Verwerfungen
 - Steinbruchgelände
- Basis Überlagerung in mNN**
- 62,77 - 100
 - 100,1 - 110
 - 110,1 - 120
 - 120,1 - 130
 - 130,1 - 140
 - 140,1 - 150
 - 150,1 - 160
 - 160,1 - 170
 - 170,1 - 180
 - 180,1 - 190
 - 190,1 - 200
 - 200,1 - 210
 - 210,1 - 220
 - 220,1 - 230
 - 230,1 - 252,3

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

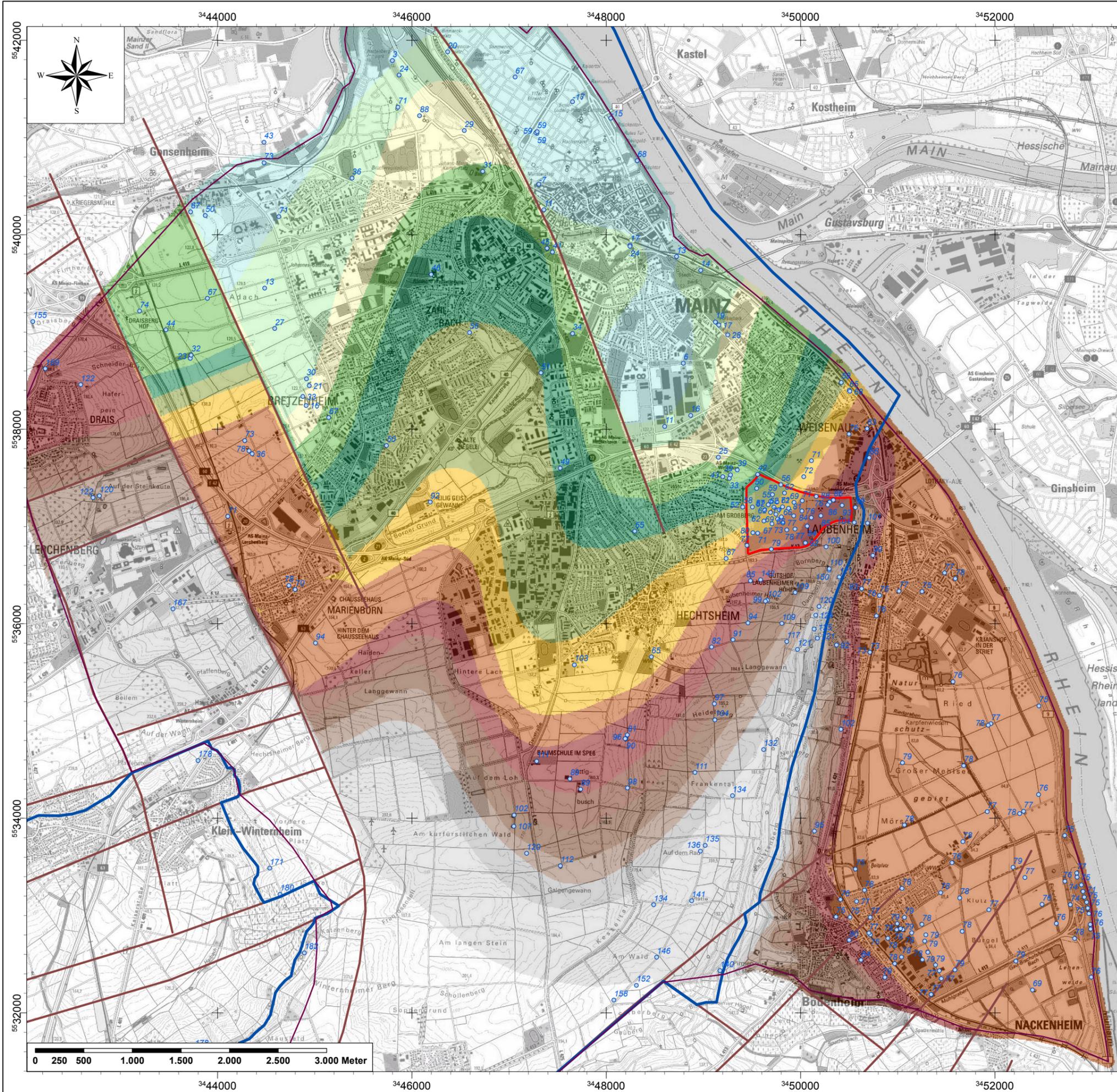
Basis Überlagerung / OK Kalktertiär

Zeichnungsinhalt		Maßstab	Planungsstand
gezeichnet	entworfen		
		1:40.000	
		2010021	
		Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme
 Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Modellrand
 - Verbreitung Kalktertiär
 - OK Mergelertiär in mNN
 - Verwerfungen
 - Steinbruchgelände
- OK Mergelertiär in mNN**
- < 10
 - 10,01 - 20
 - 20,01 - 30
 - 30,01 - 40
 - 40,01 - 50
 - 50,01 - 60
 - 60,01 - 70
 - 70,01 - 80
 - 80,01 - 90
 - 90,01 - 100
 - 100,1 - 110
 - 110,1 - 120
 - 120,1 - 130
 - 130,1 - 150
 - 150,1 - 210

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger
Hydrogeologisches Gutachten zur Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

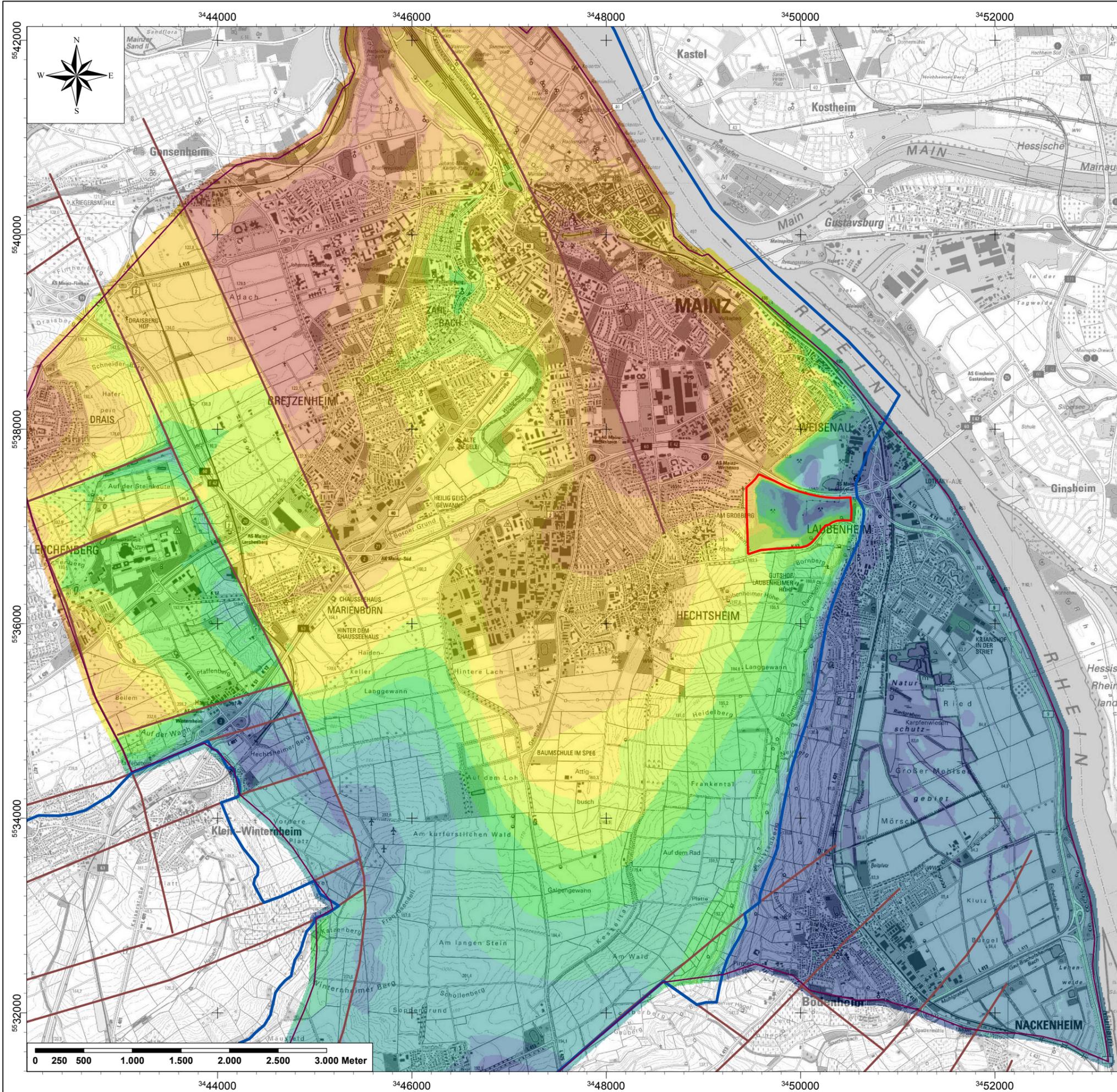
Projekt
Basis Kalktertiär / OK Mergelertiär (Modellbasis)

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
gezeichnet	entworfen	geprüft			
				1:40.000	
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehmerschutz gemäß DIN 34

Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Modellrand
- Verbreitung Kalktertiär
- Verwerfungen
- Steinbruchgelände

Mächtigkeit Kalktertiär / Niederterrasse in m

- < 5
- 5,1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 100
- 110 - 120

Anmerkung:
außerhalb der Verbreitungsgebiete von
Kalktertiär und Niederterrasse wurde eine
Mindestmächtigkeit von 1 m zugrunde gelegt

Änderungen		Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

Mächtigkeit Kalktertiär / Niederterrasse

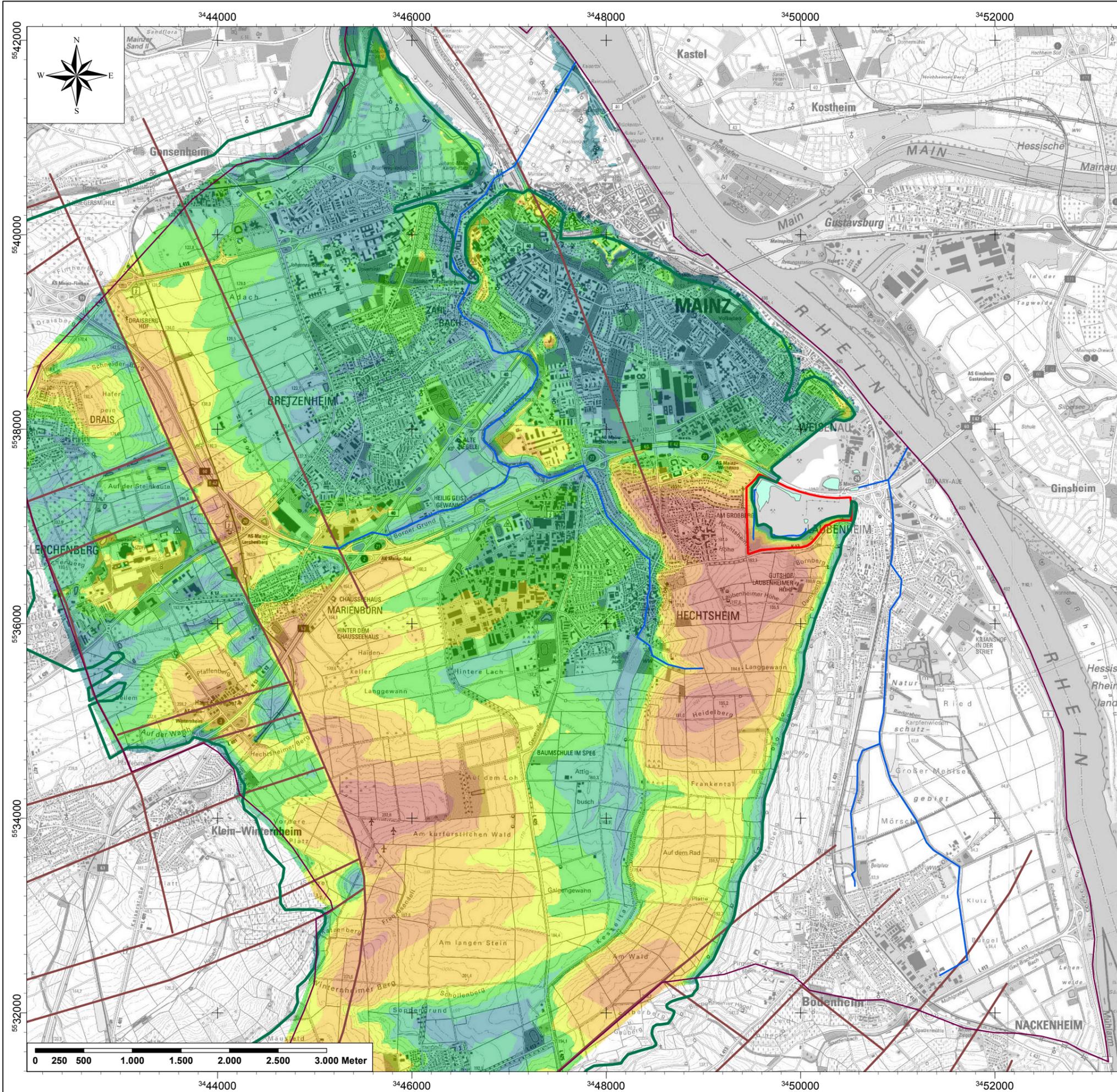
Zeichnungsinhalt		Maßstab 1:40.000	Planungsstand
gezeichnet	entworfen		
Name	Datum	Projekt - Nr. 2010021	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehmerschutz gemäß DIN 34

Büro für
geohydrologie und
Umweltinformationssysteme
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologieteam Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253



Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Modellrand
- Verbreitung Überlagerung
- Vorfluter / Drainage
- Teich / Sumpf
- Verwerfungen
- Steinbruchgelände

Mächtigkeit Überlagerung (Quartär/Pliozän)

- nicht ausgebildet
- 0,0 - 5 m
- 5,01 - 10
- 10,1 - 15
- 15,1 - 20
- 20,1 - 30
- 30,1 - 40
- 40,1 - 59,6

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger
Hydrogeologisches Gutachten zur Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Verbreitung und Mächtigkeit der quartären und pliozänen Überlagerung

Zeichnungsinhalt		Maßstab 1:40.000	Planungsstand
gezeichnet	entworfen		
Name	Datum	Projekt - Nr. 2010021	Zeichnung - Nr.

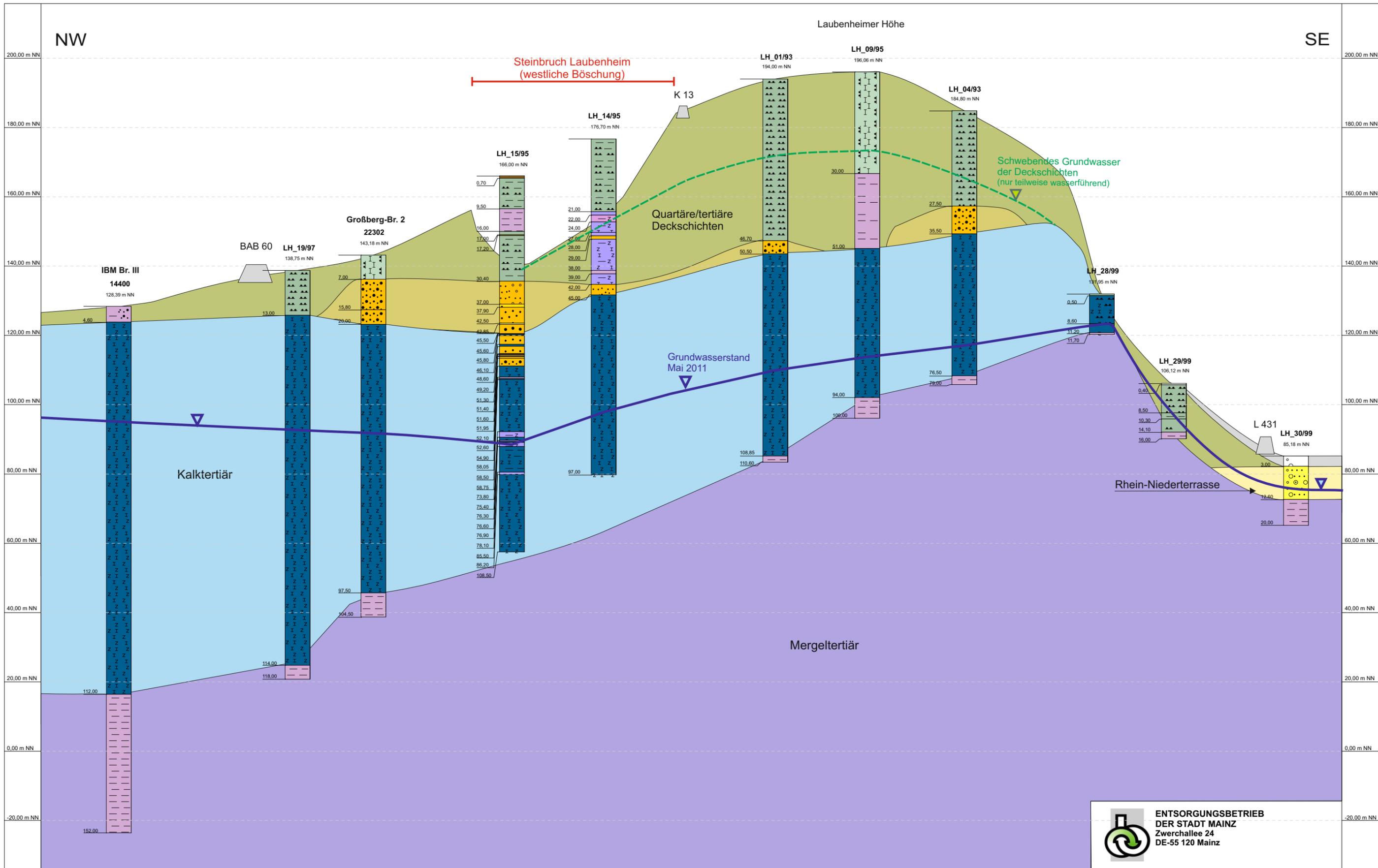
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34



Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253



Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



Maßstab:
H = 1: 10.000
V = 1: 1000

- Legende:
- Künstliche Auffüllung
 - Schluff/Sand (Pleistozän/Pliozän)
 - Kalkstein, Algenkalk, Mergel (Kalktertiär, Miozän-Oligozän)
 - Geländeoberfläche geplant, Stand 04/2013
 - Rhein-Niederterrasse (Pleistozän)
 - Weisenauer Sande (Pleistozän/Pliozän)
 - Mergel, Tonmergel, Feinsand (Oligozän)

Hydrogeologischer Schnitt 1



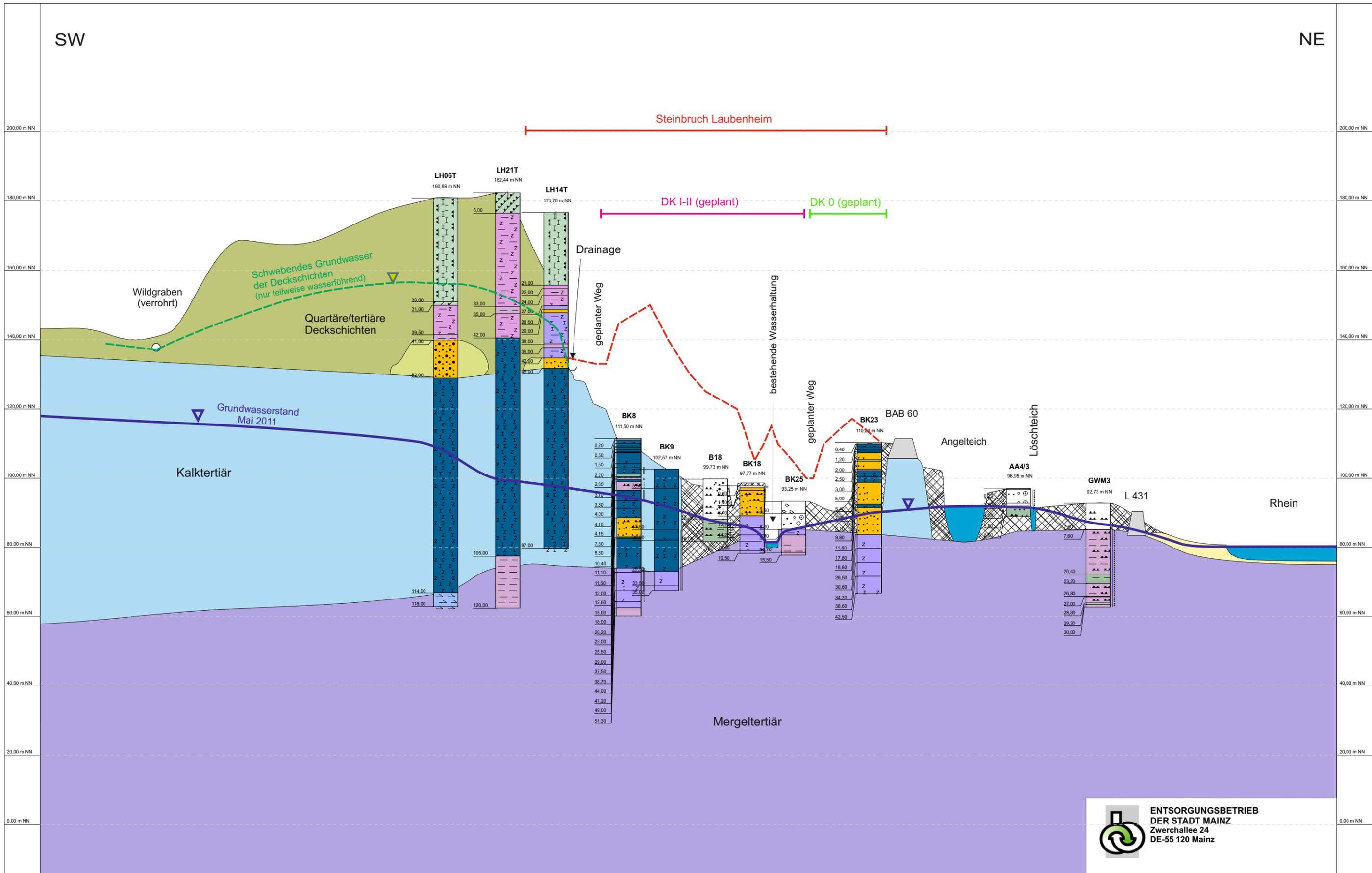
**ENTSORGUNGSBETRIEB
DER STADT MAINZ**
Zwerchallee 24
DE-55 120 Mainz



**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologische Str. 11 - 30-35 919 Rheinstadt
Fon: 3921-2397-250 • Fax: 05212397-253
http://www.bgu-geo-service.de



**Baugrundinstitut Franke-Meißner
und Partner GmbH**
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim
E-Mail: info@bim-wi.de Web: www.bim-wi.de



ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55 120 Mainz

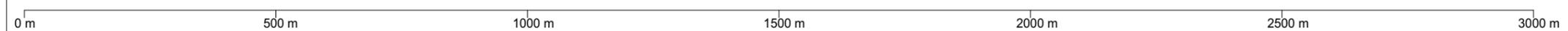
Maßstab:
 H = 1: 10.000
 V = 1: 1000

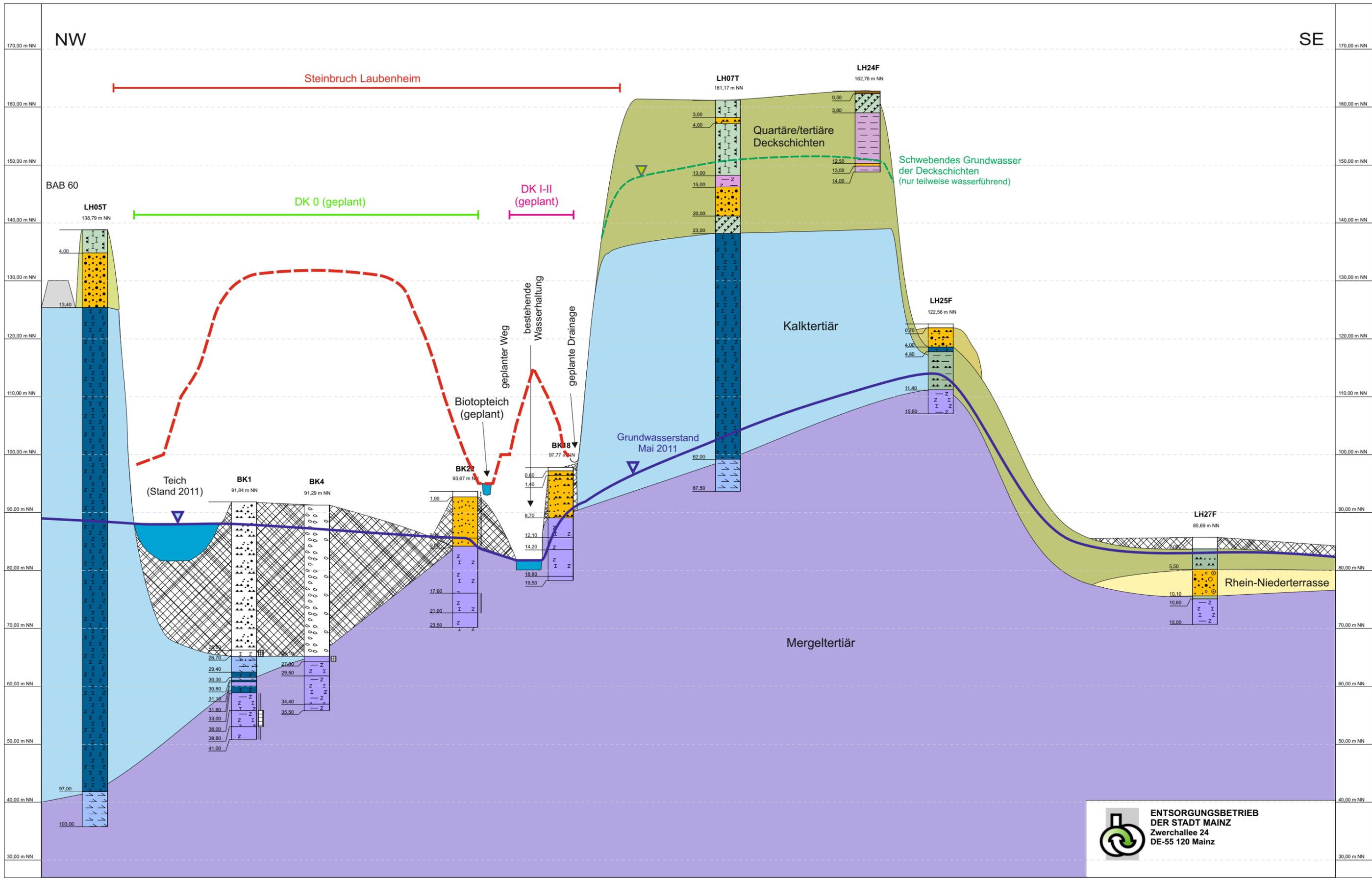
- Legende:
- Künstliche Auffüllung
 - Schluff/Sand (Pleistozän/Pliozän)
 - Kalkstein, Algenkalk, Mergel (Kalktertiär, Miozän-Oligozän)
 - Rhein-Niederterrasse (Pleistozän)
 - Weisenauer Sande (Pleistozän/Pliozän)
 - Mergel, Tonmergel, Feinsand (Oligozän)
 - Geländeoberfläche geplant, Stand 04/2013

Hydrogeologischer Schnitt 2

Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme
 Dr. Belem & Gröner GbR · Dipl.-Geologen BGD
 Technologiezentrum Biersfeld
 Mittelstraße 16 · D-55116 Wiesbaden
 Fon: 0521/2907-250 · Fax: 0521/2907-253
 http://www.bgu-geoservice.de

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Deikeneim
 Telefon: 06122/31157 · Telefax: 06122/52591
 E-Mail: info@bim-wi.de · Web: www.bim-wi.de





- Legende:**
- Künstliche Auffüllung
 - Schluff/Sand (Pleistozän/Pliozän)
 - Kalkstein, Algenkalk, Mergel (Kalktertiär, Miozän-Oligozän)
 - Geländeoberfläche geplant, Stand 04/2013
 - Rhein-Niederterrasse (Pleistozän)
 - Weisenauer Sande (Pleistozän/Pliozän)
 - Mergel, Tonmergel, Feinsand (Oligozän)

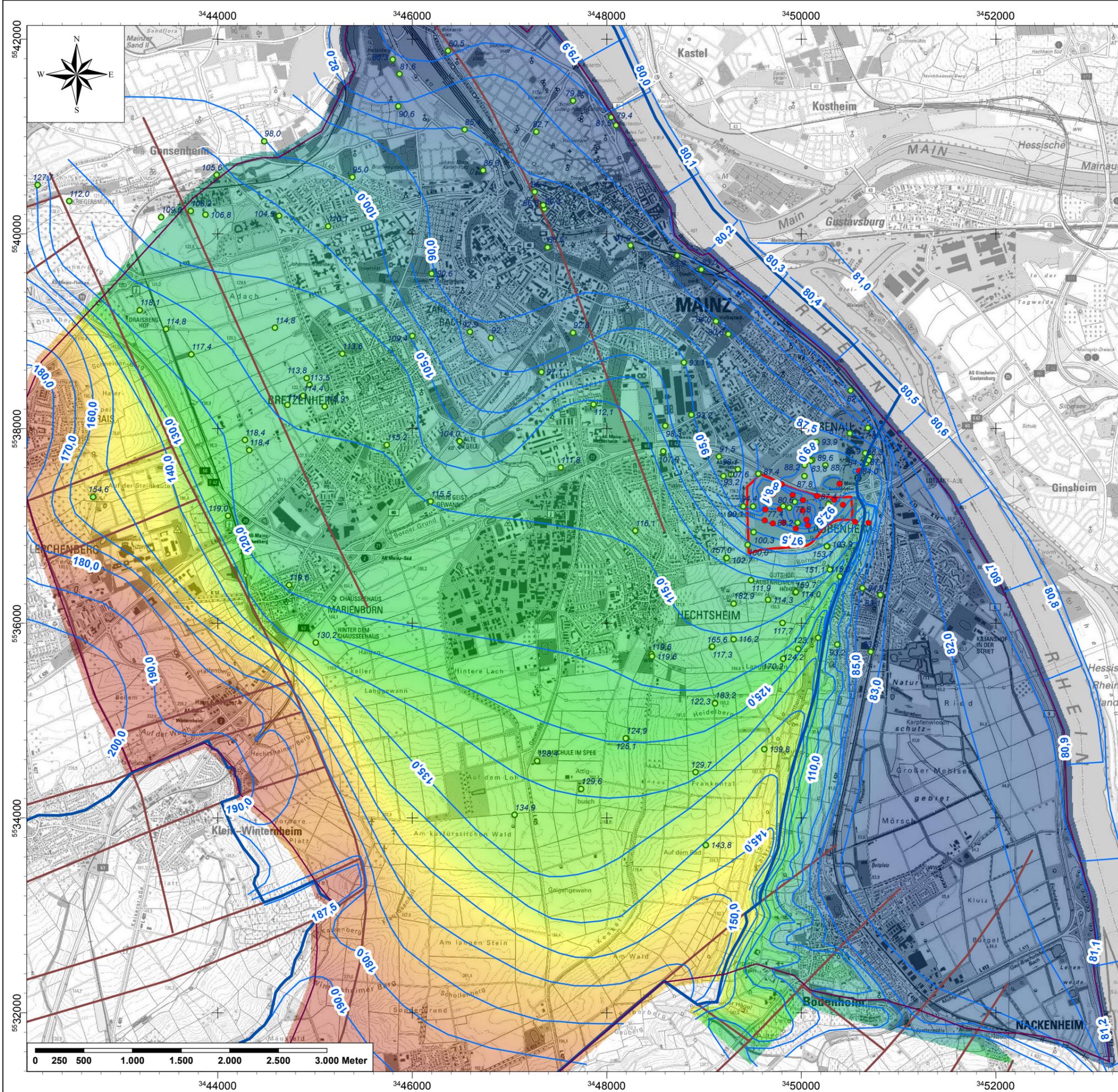
Hydrogeologischer Schnitt 3



ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55 120 Mainz

Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme
Dr. Belem & Gröbe GbR · Diplom Geologen BGD
Technologiestraße 17 · B 54164
Mainz-Kastell 54164 · Jm-331 9117
Fon: 052 / 2907-250 · Fax: 0521/2907-253
http://www.bgu-geoservice.de

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim
Telefon: 06122/31057 · Telefax: 06122/32591
E-Mail: info@bim-ws.de · Web: www.bim-ws.de



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Modellrand
 - Verbreitung Kalktertiär
 - GW-Stand 1987 in mNN
 - GW-Stand 11.05.2011 in mNN
 - GW-Isolinien 11.05.2011 in mNN
 - Verwerfungen
 - Steinbruchgelände
 - GW-Stand 05/2011 in mNN**
 - Max : 210,9
 - Min : 78,1

Anmerkung:
teilweise auf Grundlage älterer Wasserstandsdaten
Einzelwerte aus schwebendem GWL der Überlagerung

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

Grundwassergleichenplan 05/2011
Kalktertiär

Zeichnungsinhalt		Maßstab	Planungsstand
gezeichnet	entworfen		
		1:40.000	
Name		2010021	
Datum			
		Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

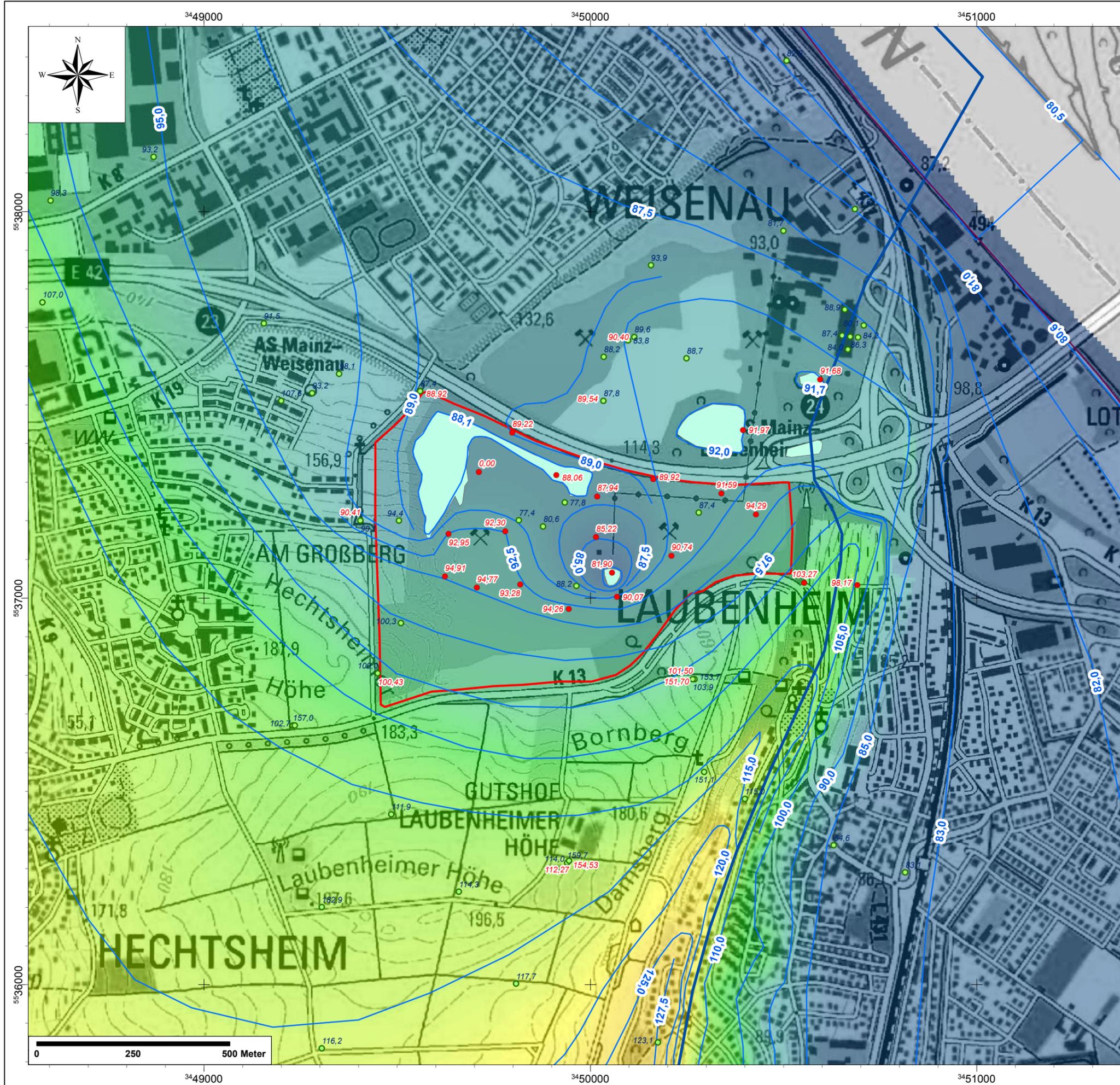
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34

Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme

Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253



Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Modellrand
- Verbreitung Kalktertiär
- histor. GW-Stand (z.T. 1987) in mNN
- GW-Stand 11.05.2011 in mNN
- GW-Isolinien 11.05.2011 in mNN
- Teich / Sumpf
- Steinbruchgelände
- GW-Stand 05/2011 in mNN**
- High : 210,902
- Low : 78,0962

Anmerkung:
teilweise auf Grundlage älterer Wasserstandsdaten
Einzelwerte aus schwebendem GWL der Überlagerung

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

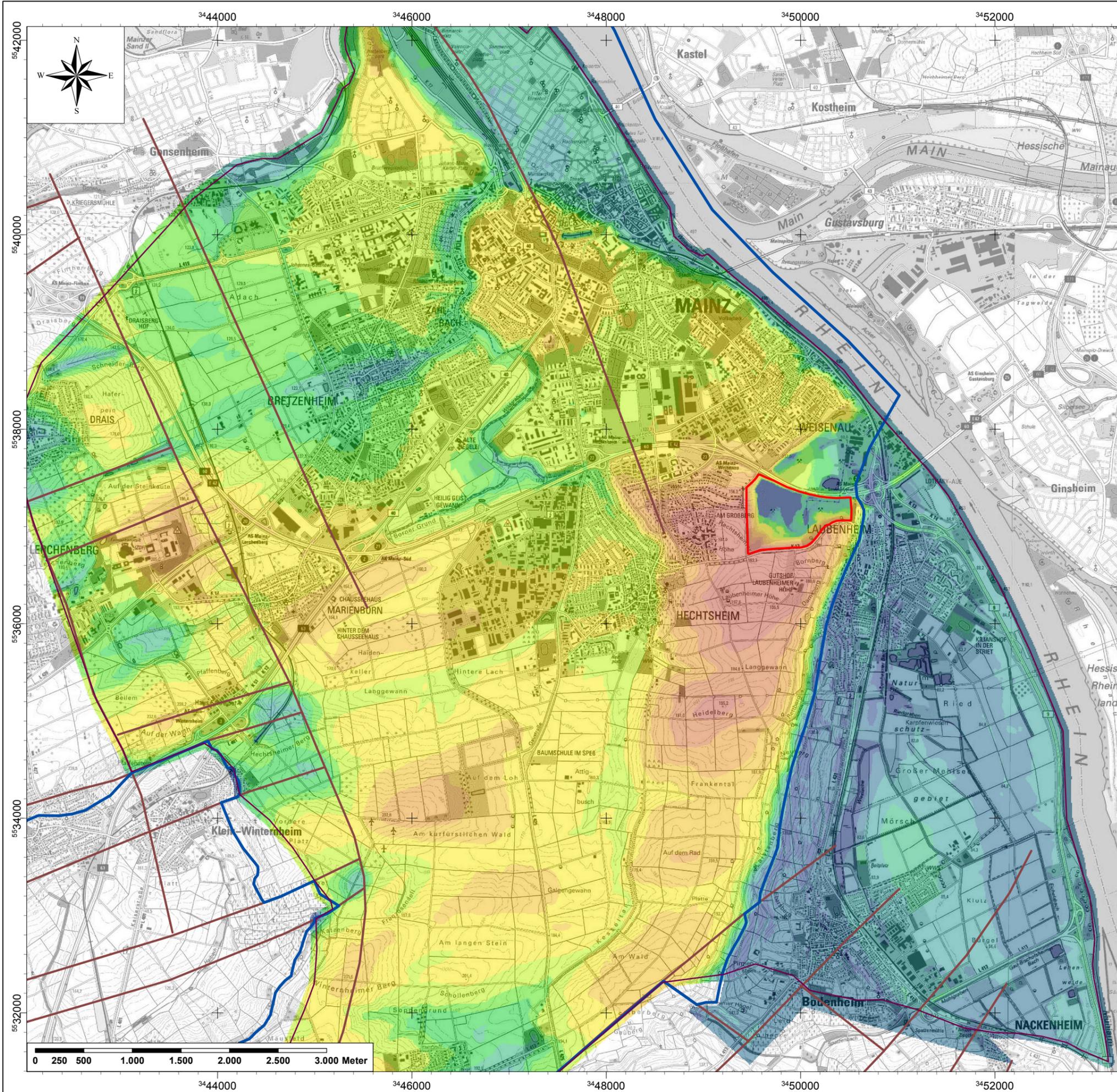
**Grundwassergleichenplan 05/2011
Kalktertiär**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:10.000	
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34

**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologiezentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

-  Modellrand
-  Verbreitung Kalktertiär
-  Verwerfungen
-  Steinbruchgelände

GW-Flurabstand 05/2011 in m

-  < 1
-  1,01 - 2,5
-  2,51 - 5
-  5,01 - 10
-  10,1 - 15
-  15,1 - 20
-  20,1 - 30
-  30,1 - 40
-  40,1 - 50
-  50,1 - 60
-  60,1 - 70
-  70,1 - 87,8

Anmerkung:
teilweise auf Grundlage älterer Wasserstandsdaten

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorbereitend:
Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

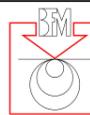
**Grundwasserflurabstände 05/2011
Kalktertiär**

Zeichnungsinhalt		Maßstab 1:40.000	Planungsstand
gezeichnet	entworfen		
Name	Datum	Projekt - Nr. 2010021	Zeichnung - Nr.

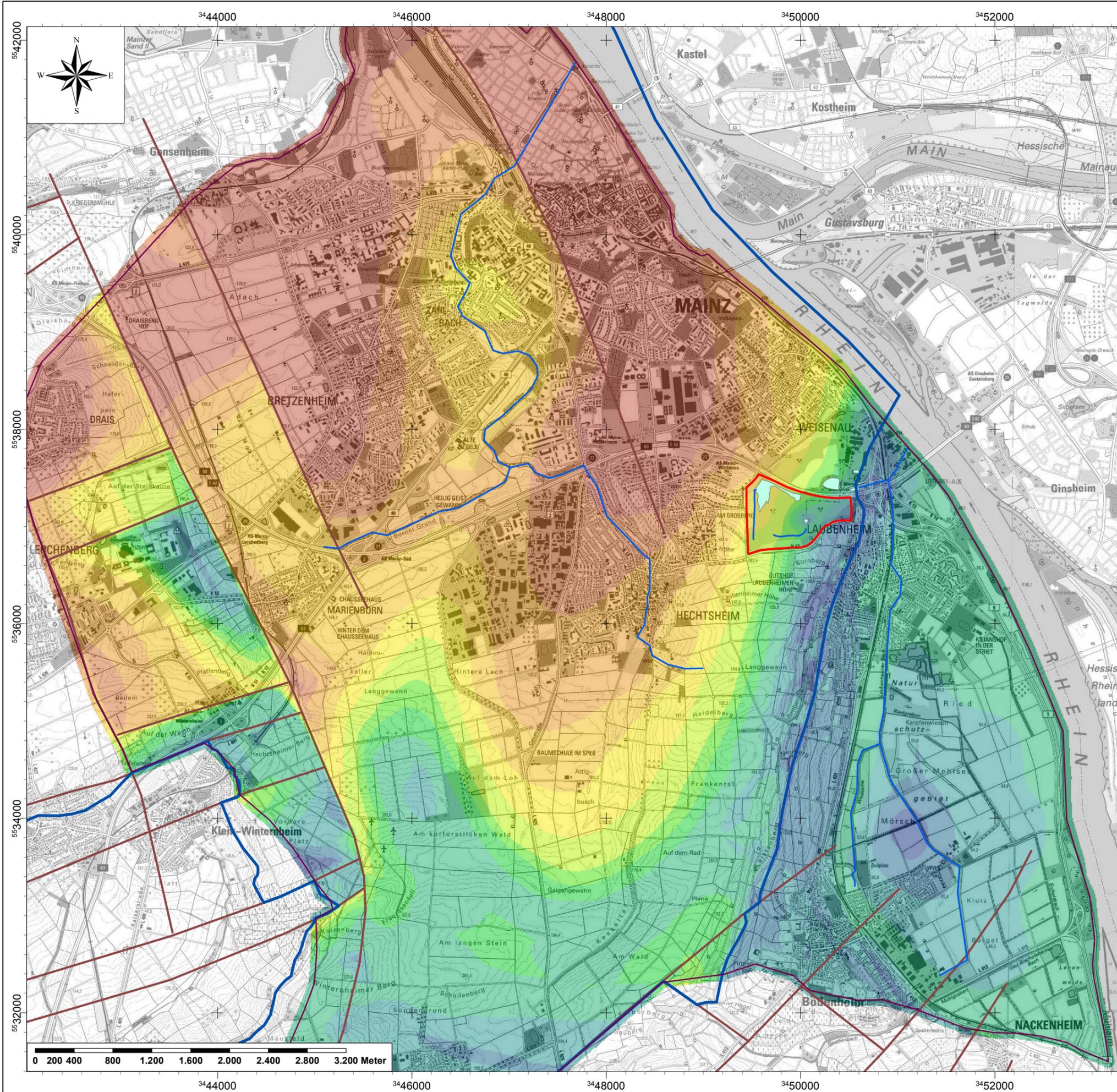
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

Büro für
eohydrologie und
Umweltinformationssysteme

Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253



Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Modellrand
- Verbreitung Kalktertiär
- Vorfluter / Drainage
- Teich / Sumpf
- Verwerfungen
- Steinbruchgelände

GW-erfüllte Mächtigkeit (05/2011) in m

- < 1
- 1,01 - 2,5
- 2,51 - 5
- 5,01 - 10
- 10,1 - 15
- 15,1 - 20
- 20,1 - 30
- 30,1 - 40
- 40,1 - 50
- 50,1 - 60
- 60,1 - 70
- 70,1 - 87,8

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger
**Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim**

**Grundwasser erfüllte Mächtigkeit 05/2011
Kalktertiär / Niederterrasse**

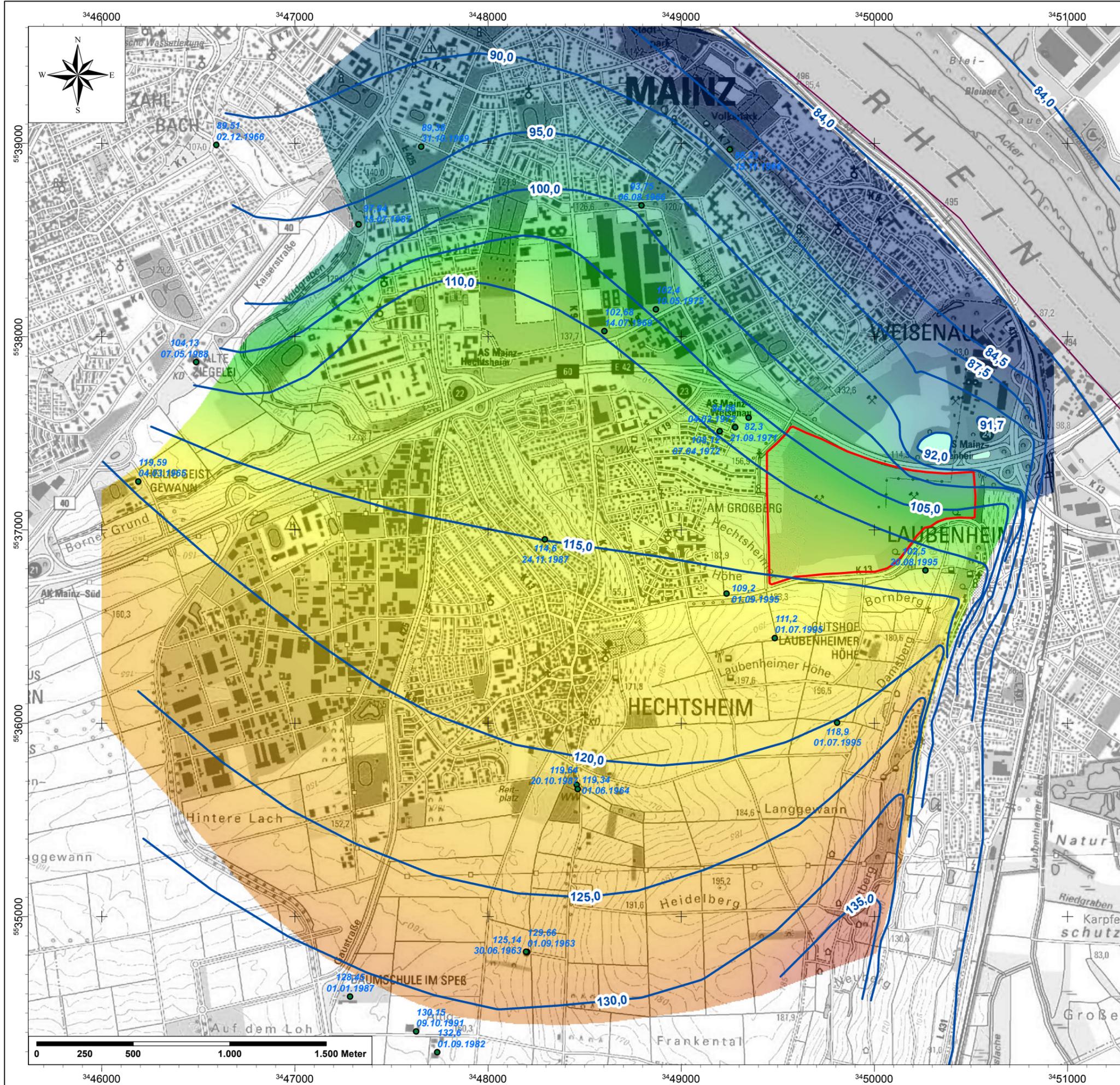
Zeichnungsinhalt				Maßstab 1:40.000	Planungsstand
gezeichnet	entworfen	geprüft			
Name				Projekt - Nr. 2010021	Zeichnung - Nr.
Datum					

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehmerschutz gemäß DIN 34

**Büro für
hydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253



**Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH**
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Modellrand
- histor. Wst (mNN, Datum)
- Prognose Maximalwasserstand in mNN
- Teich / Sumpf
- Steinbruchgelände

angenommener maximaler GW-Stand in mNN

Max : 137,3
Min : 80,0

Anmerkung:
teilweise auf Grundlage historischer Wasserstandsdaten
abgeschätzte Höchstwasserstände im Falle einer
vollständigen Verfüllung des Projektareals, ohne Wasserhaltung
im Projektareal, Beibehaltung der Wasserhaltung nördlich davon

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

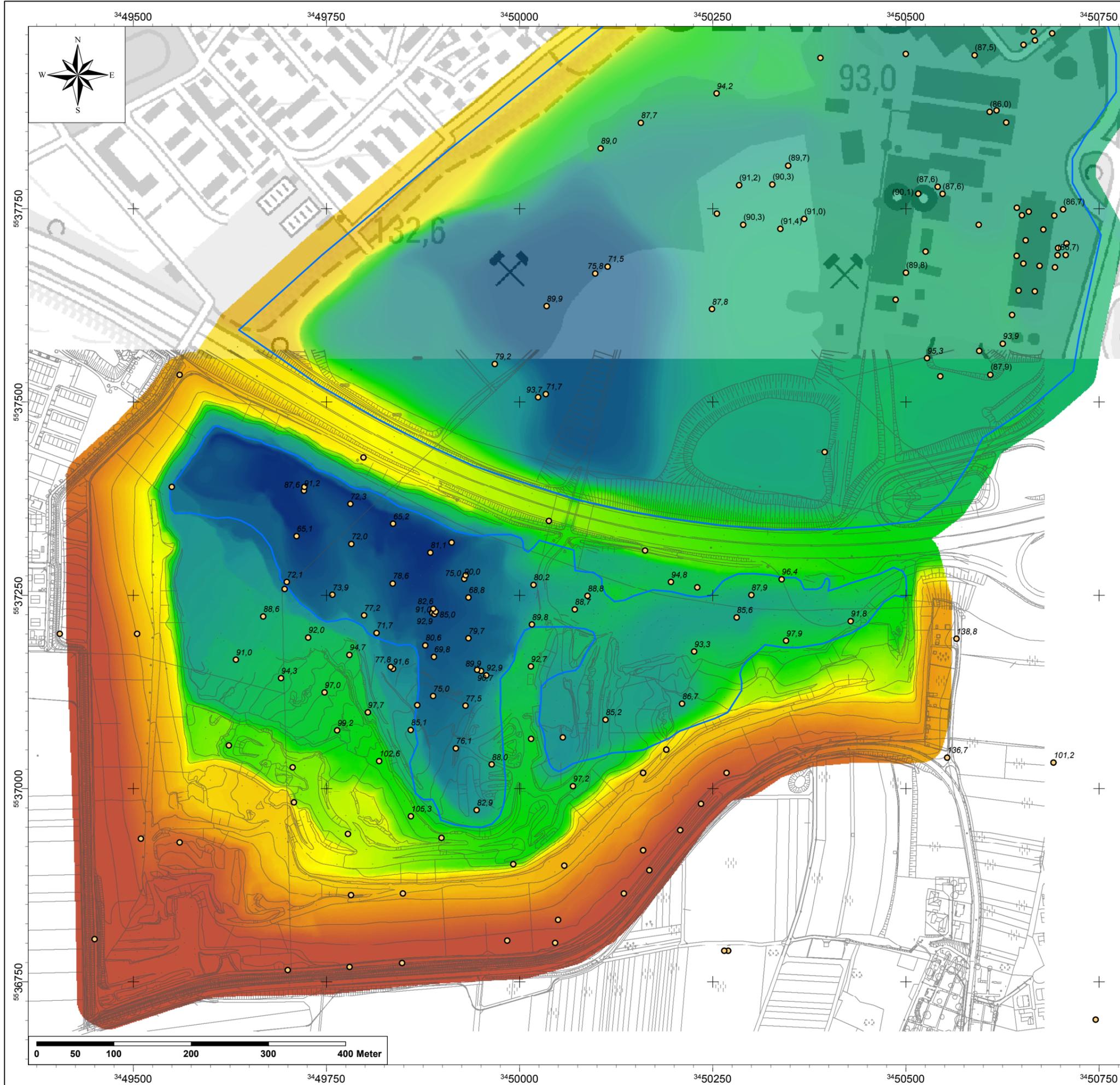
**Abschätzung eines maximalen
Grundwasserstandes im Kalktertiär
bei vollständiger Verfüllung**

Zeichnungsinhalt		Maßstab	Planungsstand
Name	Datum		
		1:20.000	
		2010021	
		Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehberschutz gemäß DIN 34

**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologezentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Basis künstliche Auffüllung in mNN
 - künstliche Auffüllung tiefer als DGM1
- Basis der künstlichen Auffüllung in mNN**
- Max : 187,0
Min : 62,8

Anmerkung:
Basis der künstlichen Auffüllung auf Grundlage von
historischen Vermessungsplänen und Bohrungen;
außerhalb der blauen Umrandung entspricht die frühere
Abbausohle dem Geländehöhenmodell DGM1
Werte in Klammern: Basis der Auffüllung nicht erreicht

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

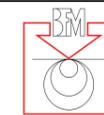
Basis der künstlichen Auffüllung

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
gezeichnet	entworfen	geprüft			
				1:5.000	
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

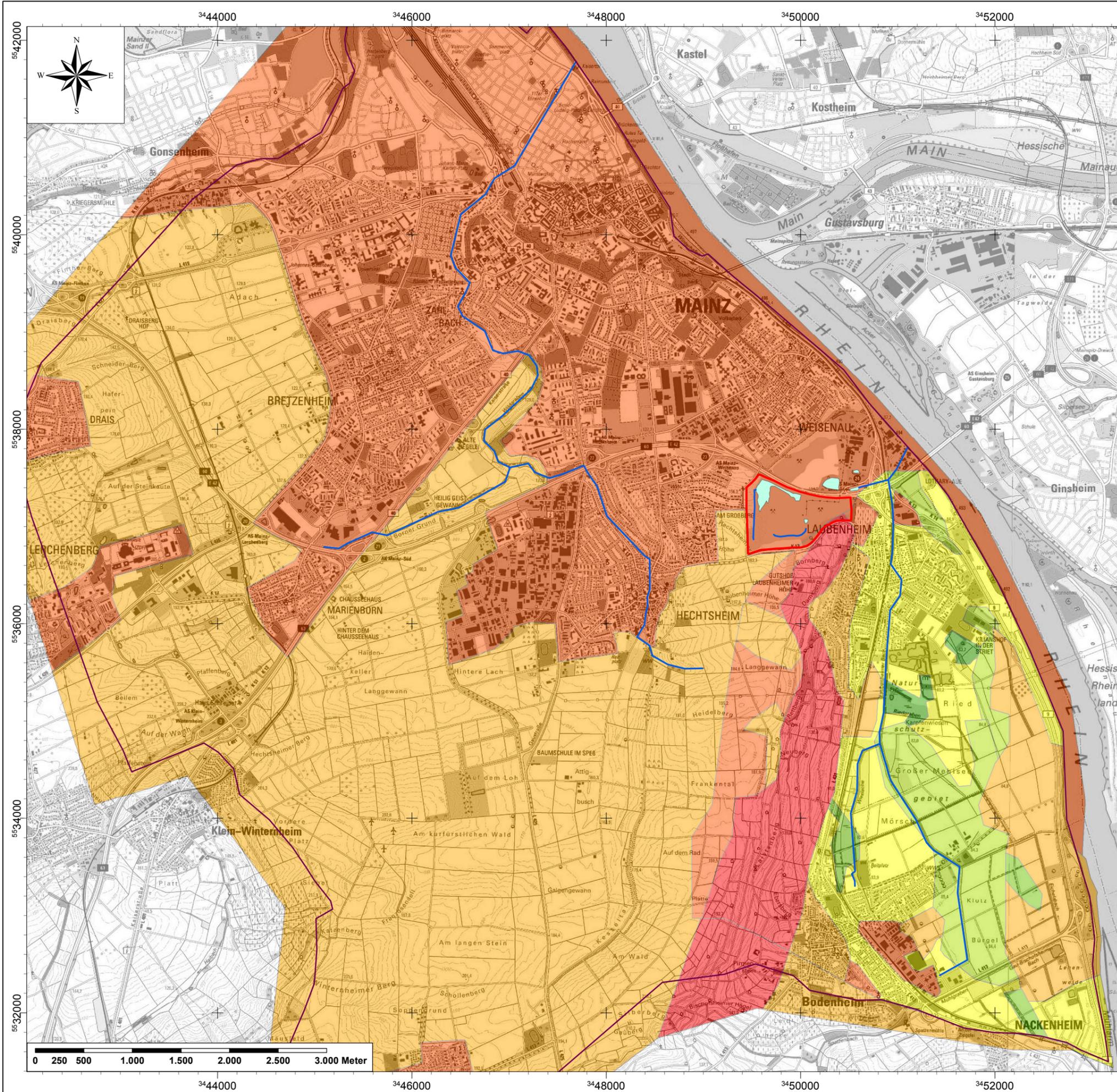
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34



**Büro für
Geo- und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253



Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Modellrand
 - Vorfluter / Drainage
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände
- GW_Neubildung in mm/a**
- 10
 - 25
 - 40
 - 50
 - 75
 - 100
 - 150

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz



Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

**Verteilung der
Grundwasserneubildungsraten**

Zeichnungsinhalt			Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen		
			1:40.000	
			2010021	
			Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

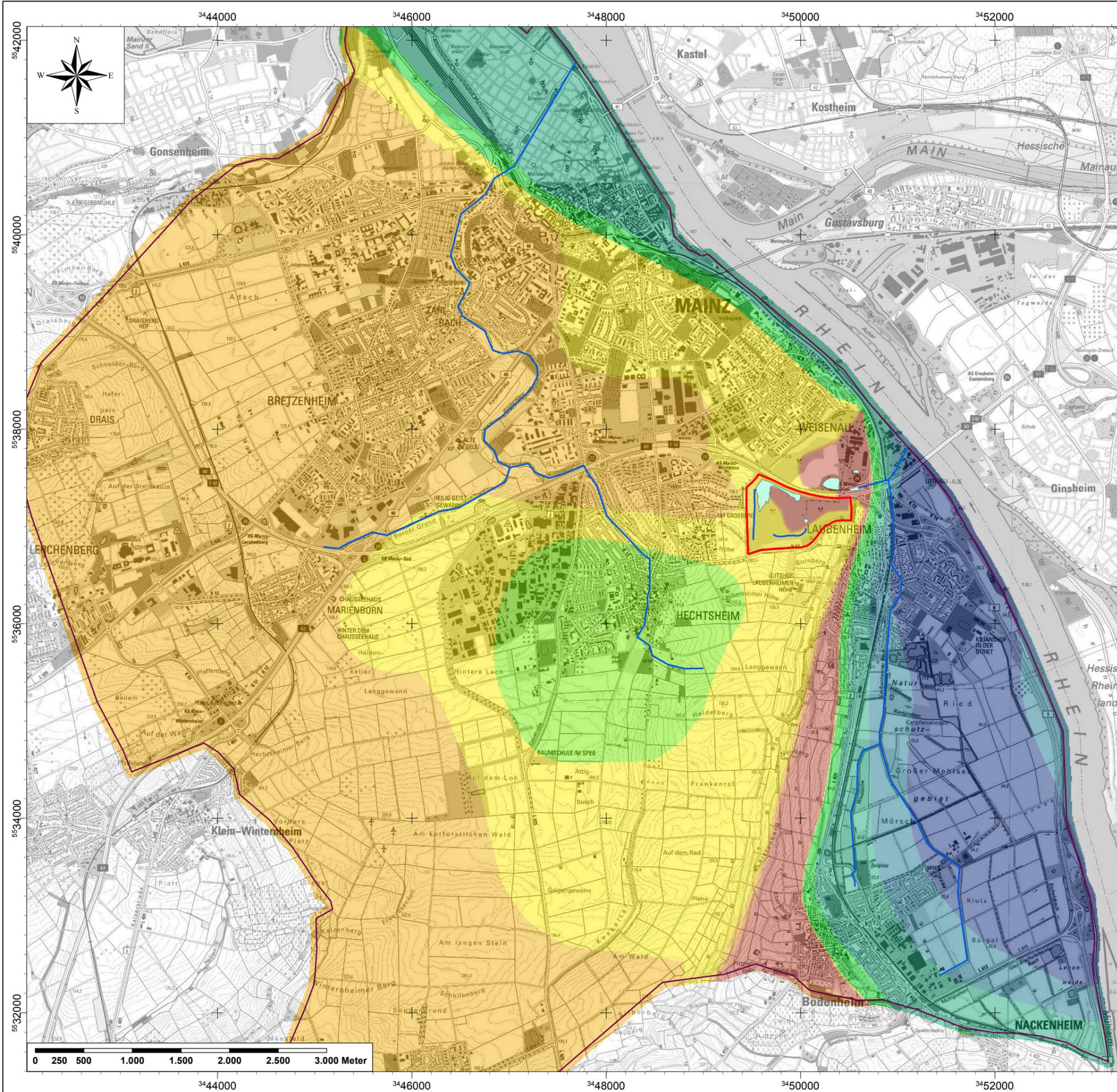
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urnehmerschutz gemäß DIN 34



**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253



**Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH**
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Modellrand
 - Vorfluter / Drainage
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände
- kf-Wert (x E-05) m/s**
- 0,1
 - 0,101 - 0,4
 - 0,401 - 0,7
 - 0,701 - 1,5
 - 1,51 - 1,7
 - 1,71 - 20
 - 20,1 - 40
 - 40,1 - 60
 - 60,1 - 80

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

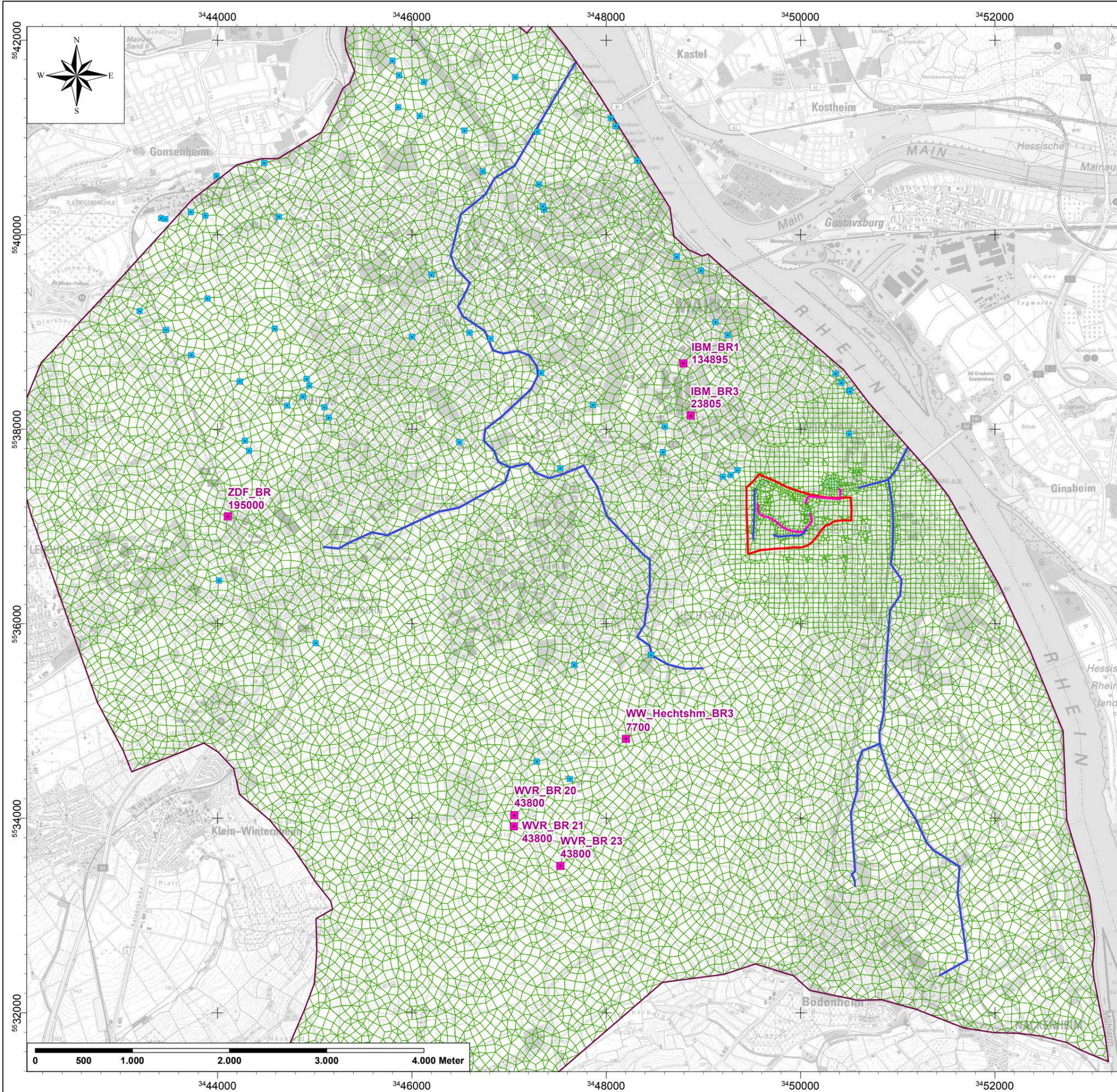
Projekt

**Initiale Verteilung der
Durchlässigkeitsbeiwerte**

Zeichnungsinhalt		Maßstab 1:40.000	Planungsstand
Name	gezeichnet		
Datum		2010021	Zeichnung - Nr.
Projekt - Nr.		alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34	

**Büro für
Geo- und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

**Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH**
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

Legende

- Brunnen mit Fördermenge in m³/a
- Brunnen
- Modellrand
- Vorfluter / Drainage
- Leitung/Drainage (Planung)
- Steinbruchgelände
- Modellnetz
- Teich (Planung)

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

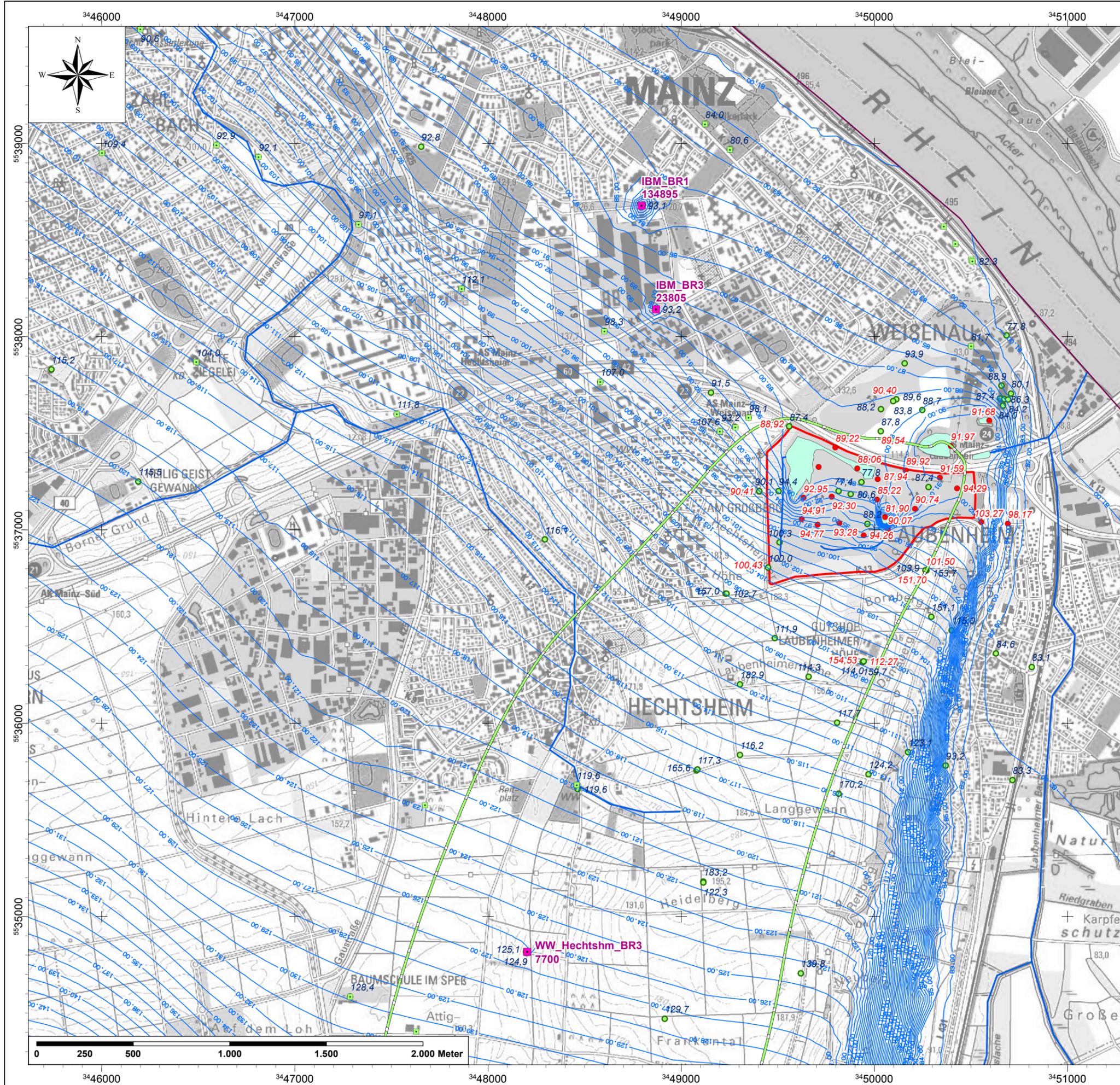
**Grundwassermodell:
Modellnetz im Modellgebiet**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
gezeichnet	entworfen	geprüft			
				1:40.000	
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34

**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologezentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
 Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen aktiv
 - Brunnen
 - Einzugsgebiet Var. 0 (Kalibr.)
 - Isolinie Var. 0 (Kalibrierung)
 - Modellrand
 - Vorfluter / Drainage
 - histor. GW-Stand (z.T. 1987) in mNN
 - GW-Stand 11.05.2011 in mNN
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

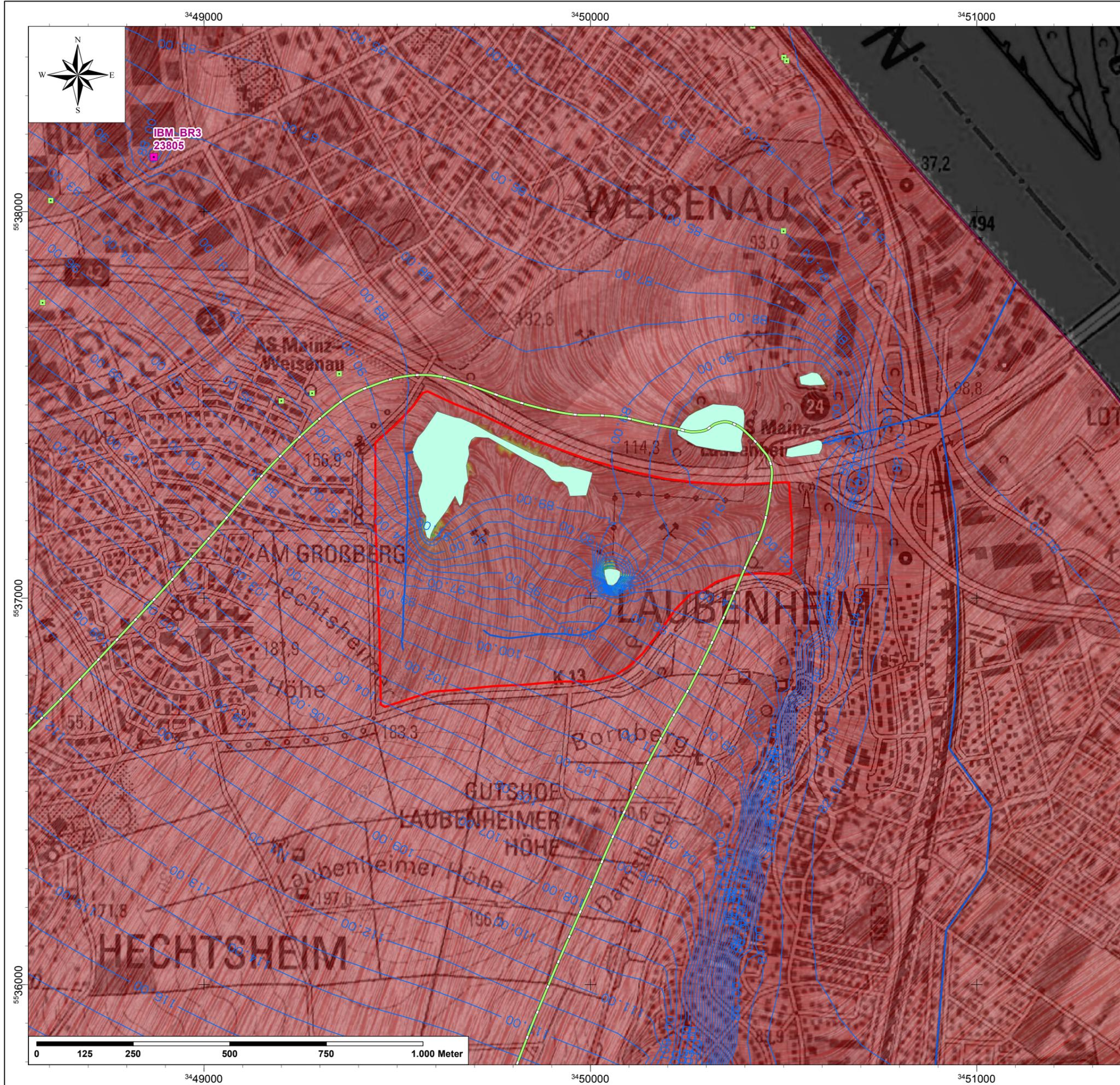
**Grundwassermodell:
 Strömungssituation Kalibrierzustand (05/2011)**

Zeichnungsinhalt		Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet		
		1:20.000	
		2010021	

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urrechtsschutz gemäß DIN 34

**Büro für
 Geo- und
 Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 • D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2997-250 • Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut
 Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen mit Fördermenge in m³/a
 - Brunnen
 - Einzugsgebiet Var. 0 (Kalibr.)
 - Isolinie Var. 0 (Kalibrierung)
 - Modellrand
 - Vorfluter / Drainage
 - Teich / Sumpf
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

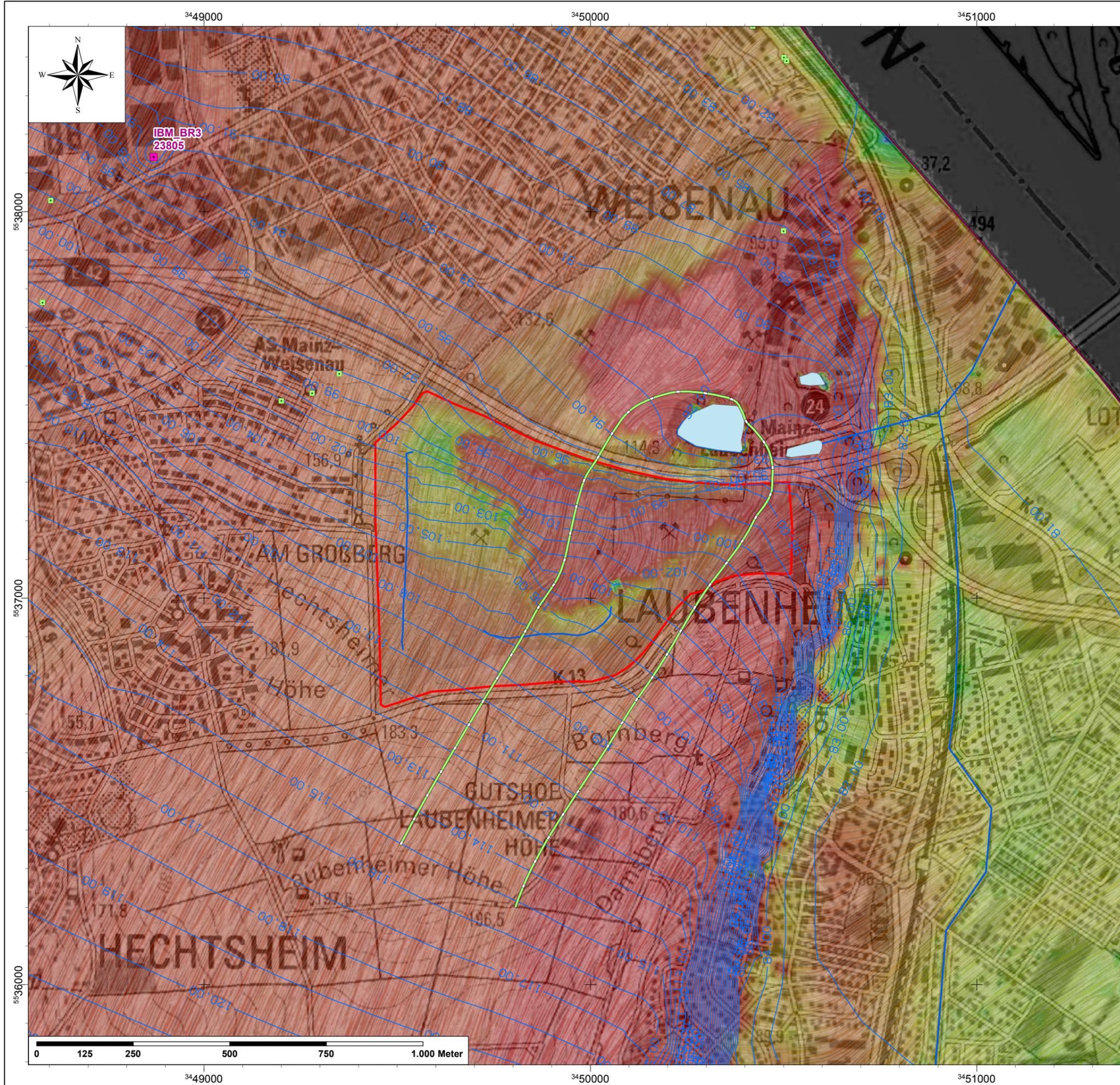
**Grundwassermodell:
Strömungssituation Kalibrierzustand (05/2011)**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:10.000	
Datum					
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

**Büro für
Hydrologie und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologiestraße 96 * D-33 607 Bielefeld
For: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen mit Fördermenge in m³/a
 - Brunnen
 - Einzugsgebiet Var. 1
 - Isolinie Var. 1 (vollst. Verfüllung)
 - Modellrand
 - Vorfluter / Drainage
 - Teich (Var. 1)
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

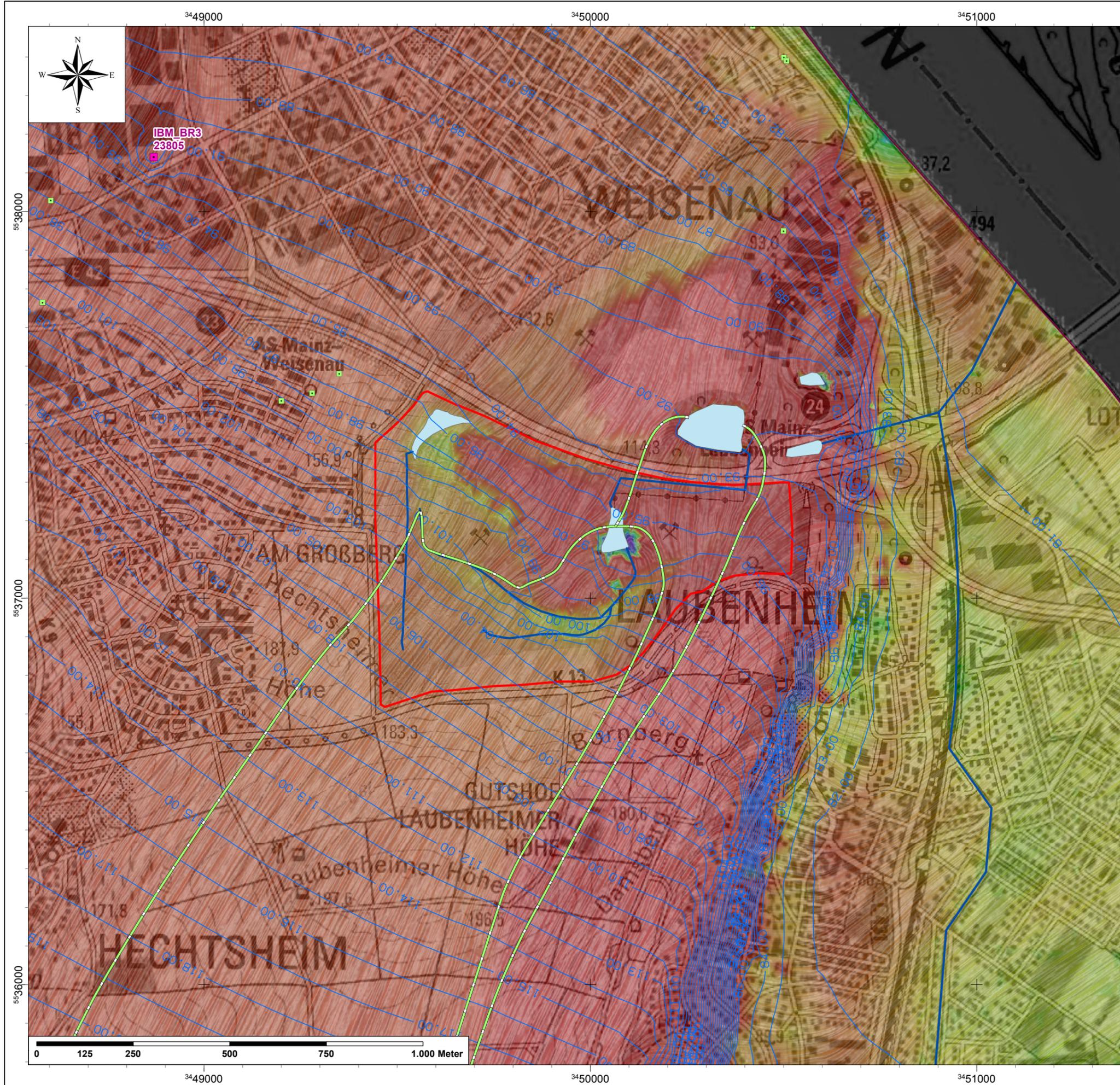
**Grundwassermodell:
Strömungssituation Variante 1
vollständige Verfüllung des Steinbruches**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:10.000	
				2010021	
Projekt - Nr.				Zeichnung - Nr.	

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34

**Büro für
Geo- und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technozentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2967-250 * Fax: 0521/2967-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- Brunnen mit Fördermenge in m³/a
 - Brunnen
 - Einzugsgebiet Var. 2
 - Isolinie Var. 2 (Planung)
 - Modellrand
 - Vorfluter/Drainage (Planung)
 - Teich (Planung)
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
Zwerchallee 24
DE-55120 Mainz

Vorhabenträger

Hydrogeologisches Gutachten zur
Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

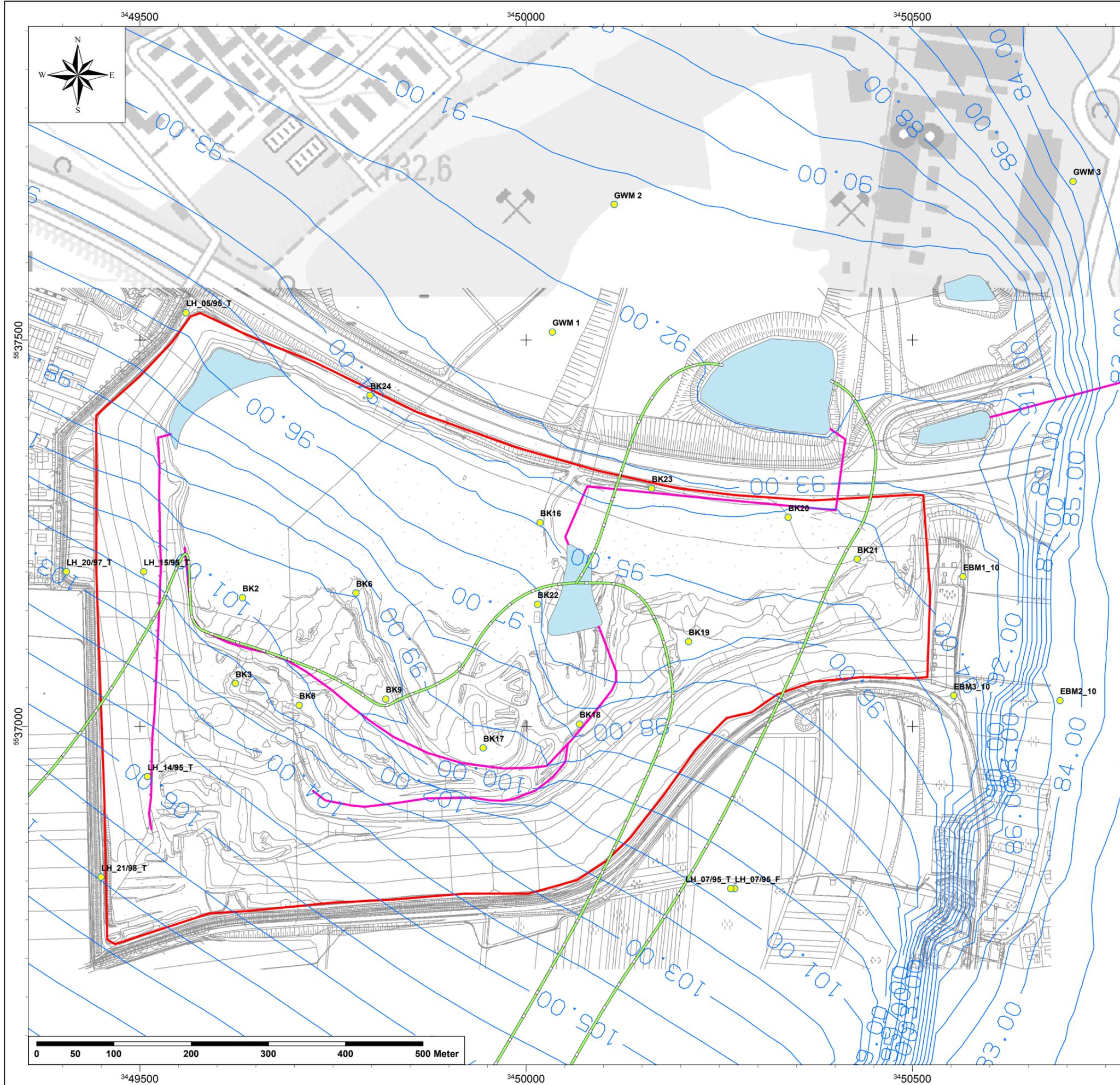
**Grundwassermodell:
Strömungssituation Variante 2
geplanter Zustand**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:10.000	
Datum				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.
				2010021	

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberschutz gemäß DIN 34

**Büro für
Geo- und
Umweltinformationssysteme**
Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
Technologezentrum Bielefeld
Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut
Franke-Meißner und Partner GmbH
Max-Planck-Ring 47
65205 Wiesbaden-Delkenheim



(c) Kartengrundlage:
 Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVerGeo)
 Rheinland-Pfalz 2013

- Legende**
- GW-Messstelle
 - Brunnen
 - Einzugsgebiet Var. 2
 - Isolinie Var. 2 (Planung)
 - Modellrand
 - Leitung/Drainage (Planung)
 - Teich (Planung)
 - Steinbruchgelände

Änderungen	Datum	Name	Index

ENTSORGUNGSBETRIEB DER STADT MAINZ
 Zwerchallee 24
 DE-55120 Mainz

Vorhabenträger



Hydrogeologisches Gutachten zur
 Verfüllung und Renaturierung des Steinbruchs Laubenheim

Projekt

**Grundwassermodell:
 Strömungssituation Variante 2
 geplanter Zustand**

Zeichnungsinhalt				Maßstab	Planungsstand
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft		
				1:5.000	
Datum					
				2010021	
				Projekt - Nr.	Zeichnung - Nr.

alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN 34

**Büro für
 geohydrologie und
 Umweltinformationssysteme**
 Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Baugrundinstitut
 Franke-Meißner und Partner GmbH
 Max-Planck-Ring 47
 65205 Wiesbaden-Delkenheim