

VERZEICHNIS DER VARIANTENUNTERSUCHUNG

25.05.2018

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlagen	Maßstab	Blatt-Nr.
1	Erläuterungen		
2	Übersichtskarte	M 1 : 100 000	1
3	Übersichtslageplan	M 1 : 10 000	1
4	Lageplan Vorzugsvariante	M 1 : 1000	1
5	Waldinanspruchnahme Vorzugsvariante	M 1 : 1000	1
6	Verringerung Frischluftentstehungsgebiet Vorzugsvariante	M 1 : 1000	1
7	Kostenschätzung Vorzugsvariante		

ERLÄUTERUNGEN

1.	DARSTELLUNG DES VORHABENS.....	2
2.	BESCHREIBUNG DER VORZUGSVARIANTE.....	2
2.1	VERKEHRSFÜHRUNG	2
2.2	ANBINDUNG WIRTSCHAFTSWEG	3
2.3	ANBINDUNG FORSTWEG.....	3
2.4	PARKPLATZ	3
2.5	SCHRANKENANLAGE	4
2.6	LÄRMSCHUTZ.....	4
3.	FLÄCHENAUFSCHLÜSSELUNG.....	5
4.	KOSTEN	5
5.	EMPFEHLUNG ZUR UMSETZUNG	6

1. Darstellung des Vorhabens

Die Stadt Markkleeberg plant eine Erhöhung des Parkplatzangebotes verbunden mit einer Neuordnung der Verkehrsorganisation am Cospudener See entlang der Hafenstraße zwischen der Koburger Straße und dem Hafengelände (Pier 1).

Der Baubereich befindet sich im Südwesten der Stadt Markkleeberg.

Die Stadt Markkleeberg hat mit dem Aufstellungsbeschluss vom 15. Oktober 2014 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „An der Hafenstraße“ begonnen. Im Jahr 2015 wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt und auf deren Grundlage im April 2016 eine Vorzugsvariante zur Verkehrsführung und Verkehrsorganisation herausgearbeitet. Diese Lösung wurde im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Stadtrat der Stadt Markkleeberg beschlossen.

Für die Umsetzung des aufzustellenden Bebauungsplanes ist ein Waldeingriff unumgänglich. Da dieser den Zielen der Regionalplanung widerspricht, wurde durch die Stadt Markkleeberg ein Zielabweichungsverfahren bei der Landesdirektion Sachsen beantragt. Im Zuge dieses Verfahrens wurde die Auflage erteilt die Größe des Waldeingriffs zu reduzieren.

Mit einer Variantenuntersuchung vom März 2018 wurde die Planung des Parkplatzes sowie der dazugehörigen Begleitmaßnahmen zur Neugestaltung der Verkehrsorganisation unter Berücksichtigung der Auflagen untersucht. Es wurden 3 Varianten einschließlich einer Untervariante herausgearbeitet.

Nach Vorstellung der Variantenuntersuchung im Technischen Ausschuss der Stadt Markkleeberg wurde die Variante 1 der Variantenuntersuchung vom März 2018 als Vorzugsvariante gewählt. Weiterführend zu o.g. Variantenuntersuchung wurden folgende Änderungen aus dem Technischen Ausschuss in die Vorzugsvariante eingearbeitet:

- Anbindung des gemeinsamen Geh- und Radweges nördlich der Stellplätze an die Koburger Straße im Bereich nördlich des Minikreisverkehrs
- Gestaltung einer gemeinsamen Einfahrt getrennt von einer gemeinsamen Ausfahrt zu den Parkplätzen P1 mit der geplanten Erweiterung und P2.

2. Beschreibung der Vorzugsvariante

2.1 Verkehrsführung

Kfz-Verkehr

Es ist geplant, die Koburger- und die Hafenstraße mit einer Regelfahrbahnbreite von 6,00 m auszubauen. Diese Breite wird im Bereich der Anbindung an den Minikreisverkehr entsprechend aufgeweitet. Eine Fahrbahnbreite von 6,00 m ist entsprechend RAS 06 Tabelle 7 bei geringem Linienbusverkehr und geringem Nutzungsanspruch (z.B. ausschließlich Erschließungsfunktion) wählbar.

Westlich der geplanten Wendeanlage verläuft die Hafenstraße bis zur Rudolf-Meitzner-Straße weiter mit der vorhandenen Fahrbahnbreite von 5,50 m.

Östlich der Wendeanlage wird eine Busbucht als Haltestelle für den Linienbusverkehr angeordnet. Südlich dieser Busbucht ist parallel zu dieser eine separate Busfahrspur mit Aufstellbereichen für Reisebusse geplant. Die Busfahrspur bindet direkt an die Wendeanlage an und hat eine gemeinsame Ausfahrt mit der Busbucht der Linienbushaltestelle auf die Hafenstraße. Zwischen dem Busfahrstreifen für Reisebusse und der Hafenstraße können Lärmschutzmaßnahmen eingeordnet werden.

Der Parkplatz P1 mit der geplanten Erweiterung und der Parkplatz P2 werden beide über eine gemeinsame Zufahrt südlich an den Minikreisverkehr im Zuge der Koburger Straße an das öffentliche Straßennetz angebunden. Die gemeinsame Ausfahrt beider Parkplätze erfolgt über den östlichen Knotenpunktast des Minikreisverkehrs.

Rad- und Fußgängerverkehr

Der vorhandene Gehweg westlich und nördlich der Koburger- und Hafenstraße wird in der gegenwärtigen Breite von ca. 2,0 m beibehalten.

Nördlich des Parkplatzes 1 wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,50 m geplant. Diese Breite entspricht der Breite des vorhandenen Rundweges. Der geplante Geh- und Radweg schließt westlich an den Rundweg und östlich einerseits an den Forstweg und andererseits nördlich des Minikreisverkehrs an die Koburger Straße an.

Zwischen dem gemeinsamen Geh- und Radweg und der Fahrbahn der Koburger- und Hafenstraße können Lärmschutzmaßnahmen eingeordnet werden.

2.2 Anbindung Wirtschaftsweg

Im Bereich des Planungsabschnittes verläuft der Wirtschaftsweg getrennt vom Rundweg und bindet an die Buswendeschleife an.

Entlang des Wirtschaftsweges werden 7 Stellplätze für Wohnmobile vorgesehen.

2.3 Anbindung Forstweg

Der Forstweg bindet an die Verbindungsstraße zwischen der Zu- und Ausfahrt der Parkplätze an. Um Holztransporte zu ermöglichen, wird die durch die Schleppkurven eines Holzabfuhrfahrzeuges (Länge 21 m) ermittelte benötigte Verkehrsfläche (Verbreiterungen) in der Zu- und Abfahrt sowie dem Kreisverkehr befestigt.

2.4 Parkplatz

Anbindung

Die Anbindung der Parkplätze erfolgt über eine gemeinsame Zufahrt vom geplanten Minikreisverkehr (südlicher Knotenpunktast). Die gemeinsame Ausfahrt erfolgt über den östlichen Knotenpunktast auf den Kreisverkehr. Beide Anbindungen fungieren als Einbahnstraßen.

Um einen Rückstau auf den Kreisverkehr bei hohem Parkplatzdruck zu minimieren, wird die Zufahrt von der Koburger Straße zweistreifig ausgebildet.

Parkplatz P1

Der ursprüngliche Parkplatz 1 bleibt in seiner gegenwärtigen Form weitestgehend erhalten. Die Parkreihen in Senkrechtaufstellung werden in Richtung Norden verlängert.

Die Fahrgassen zwischen den Parkständen sind in beide Richtungen befahrbar (Breite 6,00 m).

Die westliche Erweiterung des Parkplatzes 1 erfolgt bis zum Rundweg. Die Parkstände werden in Schrägaufstellung angeordnet.

Die Fahrgassen zwischen den Parkständen sind im Einrichtungsverkehr befahrbar (Breite 4,00 m).

Die östliche Erweiterung des Parkplatzes 1 beinhaltet die Verbindungsstraße zwischen der Zu- und Abfahrt zum Parkplatz sowie weitere Stellflächen um die Stellplatzanzahl von 440 Stück zu gewährleisten.

Weiterhin sind in diesem Bereich 4 Stellplätze für Reisebusse vorgesehen.

Parkplatz P2

Die Anbindung des Parkplatzes erfolgt über eine gemeinsame Anbindung mit Parkplatz 1 über den Minikreisverkehr. Die durch die geänderte Anbindung wegfallenden Parkstände auf Parkplatz 2 können im Bereich des Parkplatzes 2 ausgeglichen werden.

2.5 Schrankenanlage

In der vorliegenden Planung wird davon ausgegangen die Zufahrt zu den Parkplätzen mit einer Doppelschranke, die Ausfahrt der Parkplätze mit einer einfachen Schranke und die Zu- und Ausfahrt des Wirtschaftsweges, an welchem die Stellplätze für die Wohnmobile angeordnet sind, zu beschränken.

2.6 Lärmschutz

Es liegt eine Schallimmissionsprognose für den geplanten Parkplatz „Hafenstraße“ gegenüber der bestehenden Wohnbebauung vom 05.12.2017 vor.

Die Nutzung des Parkplatzes wurde mit den Varianten der vorangehenden Variantenuntersuchung betrachtet. Der Untersuchung lag die Verkehrsuntersuchung Zöbiger Winkel, IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme vom November 2015 zugrunde.

Bei den Untersuchungen wurde der Parkplatz sowohl als öffentlicher Parkplatz im Sinne einer öffentlich gewidmeten Verkehrsfläche als auch als nichtöffentlicher Parkplatz betrachtet.

öffentlicher Parkplatz

Bei einer Betrachtung des Parkplatzes als eine nicht öffentlich gewidmete Verkehrsfläche ist für die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Parkplatzes die TA-Lärm heranzuziehen die vom Parkplatz ausgehenden Immissionen nach DIN ISO 9613-2 zu berechnen. Die Ausgangsdaten werden in einem derartigen Fall gemäß Parkplatzlärmstudie ermittelt.

Basierend auf einer Verkehrsuntersuchung wurde die zu erwartende Parkplatzfrequenz für eine hohe Parkplatzauslastung abgeschätzt. Die für die Parkplatzvarianten an den Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die zulässigen Immissionsrichtwerte eines allgemeinen Wohngebietes.

Mit einer Lärmschutzwandhöhe von 3 m kann erreicht werden, dass bei einer durchschnittlich hohen Auslastung des Parkplatzes (sommerlicher Wochenendtag) die zulässigen Immissionsrichtwerte um ca. 6 dB unterschritten werden. Damit kann der Immissionsbeitrag des Parkplatzes bei einer Beurteilung nach TA-Lärm als nicht relevant angesehen werden.

nichtöffentlicher Parkplatz

Bei einer Betrachtung des Parkplatzes als eine öffentlich gewidmete Verkehrsfläche ist für die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Parkplatzes die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) heranzuziehen und die vom Parkplatz ausgehenden Immissionen nach RLS-90 zu berechnen.

Die Ermittlung der Parkplatzfrequentierung erfolgt analog der Betrachtungsweise einer nicht öffentlich gewidmeten Verkehrsfläche.

Die für die drei zu betrachten Parkplatzvarianten an den Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die zulässigen Immissionsgrenzwerte eines allgemeinen Wohngebietes. Für den ungünstigsten Immissionsort und die ungünstigste Variante 2 wird der Immissionsrichtwert Tag um ca. 13 dB, der Immissionsrichtwert Nacht um ca. 22 dB unterschritten.

Die Lage und Höhe der Abschirmungen erfolgt analog der Betrachtungsweise des Parkplatzes als eine nicht öffentlich gewidmete Verkehrsfläche. Die an den Immissionsorten rechnerisch ermittelte mittlere Einfügungsdämpfung (Pegelminderung) beträgt je nach Wandhöhe 3 dB bis 9 dB.

Bei einer möglichen Maximalauslastung des Parkplatzes wird am ungünstigsten Immissionsort und der ungünstigsten Variante 2 der Immissionsgrenzwert Tag um ca. 8 dB, der Immissionsgrenzwert Nacht um ca. 6 dB unterschritten.

Durch die Änderungen der Variante 1 zur vorliegenden Vorzugsvariante muss in der weiteren Bearbeitung eine weiterführende Schallimmissionsuntersuchung erfolgen.

Es wurde ein 10 m breiter Streifen zwischen der Koburger Straße/Hafenstraße und dem neu geplanten Parkplatz freigehalten. Dieser kann für die Anlage von Schallschutzmaßnahmen und Begrünung genutzt werden.

Für die Kostenschätzung wurde von einer 3 m hohen Schallschutzwand ausgegangen.

3. Flächenaufschlüsselung

Planungsteil	Flächen	
Fahrbahn	11.385	m ²
Parkstellflächen	7.115	m ²
Geh- und Radweg	2.890	m ²
<i>Summe befestigter Flächen</i>	21.390	m²
<i>Grünflächen Parkplatz einschließl. Verkehrsgrün und Waldrandstreifen</i>	10.030	m²
<i>Waldinanspruchnahme</i>	13.170	m²
<i>Verringerung des Frischluftentstehungsgebietes</i>	16.715	m²

4. Kosten

Die Kosten der Maßnahme belaufen sich auf geschätzt 4,83 Mio. Euro.
Kostenträger der Baumaßnahme ist die Stadt Markkleeberg.

5. Empfehlung zur Umsetzung

Bei der weiteren Planung des Vorhabens sind außer der technischen Gestaltung der Verkehrsanlagen vor allem die Umweltauswirkungen zu betrachten. Dafür sind zusätzliche Fachplanungen zu landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Planung von Immissionsschutzmaßnahmen erforderlich.

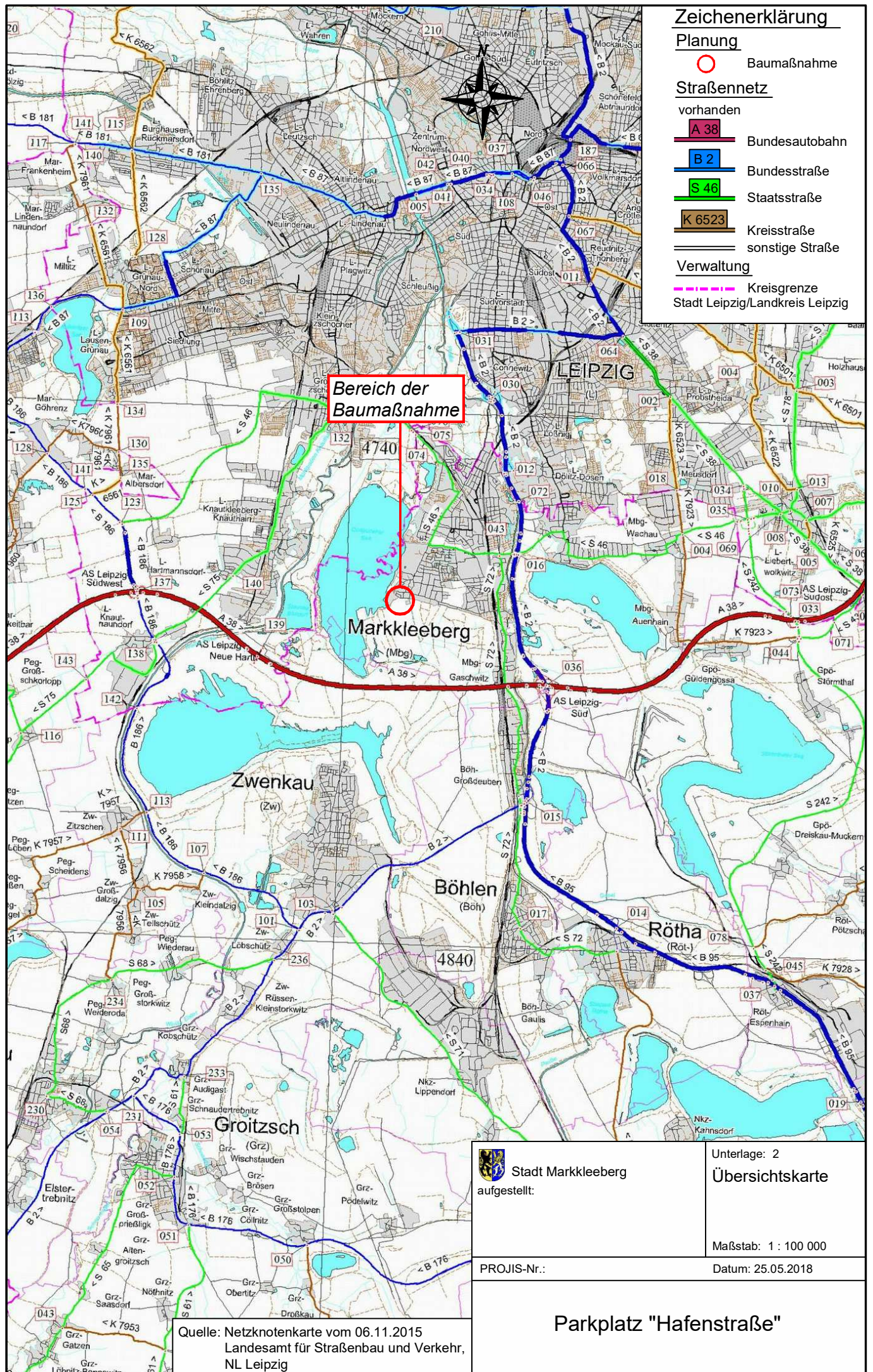
Die Möglichkeit zur Errichtung eines Schrankensystems mit dynamischer Auslastungsanzeige zur Bewirtschaftung der Parkplätze ist im Rahmen des folgenden Planungsprozesses detailliert zu untersuchen.

Weiterhin müssen Auswirkungen auf anliegende Versorgungsleitungen betrachtet werden.

Die Realisierung des Vorhabens sollte unter weitestgehender Aufrechterhaltung des Verkehrs zum Cospudener See erfolgen.

Die Maßnahme kann in Bauabschnitten realisiert werden. Diese können teilweise unabhängig voneinander umgesetzt werden.

Die Gesamtbauzeit für die Realisierung wird in Abhängigkeit der betroffenen Versorgungsnetze und der Einteilung in Bauabschnitte mit 1 bis 1,5 Jahren eingeschätzt.



 Stadt Markkleeberg
aufgestellt:

Unterlage: 2
Übersichtskarte

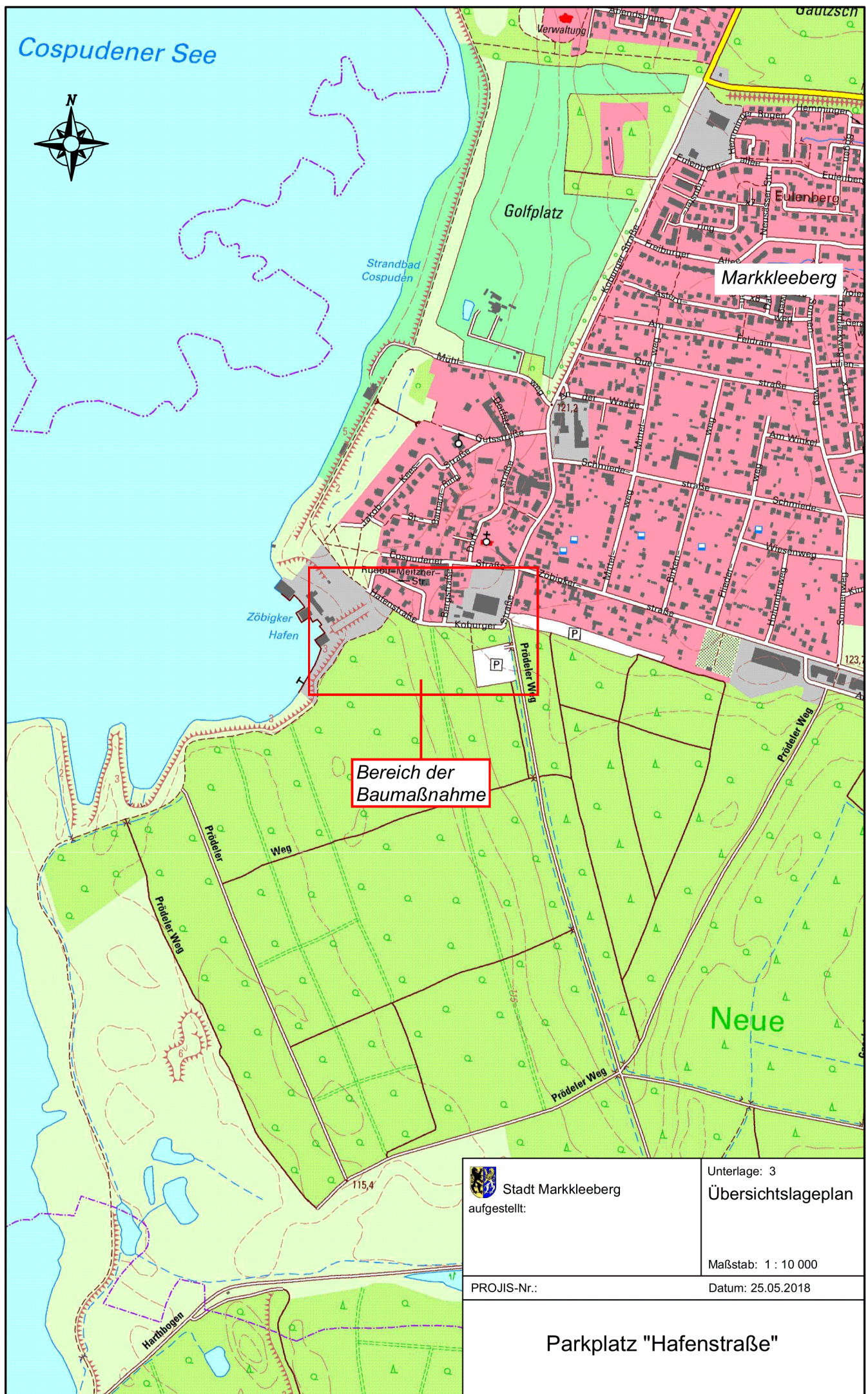
Maßstab: 1 : 100 000

PROJIS-Nr.:

Datum: 25.05.2018

Parkplatz "Hafenstraße"

Cospudener See



Bereich der
Baumaßnahme



Stadt Markkleeberg
aufgestellt:

Unterlage: 3
Übersichtslageplan

Maßstab: 1 : 10 000

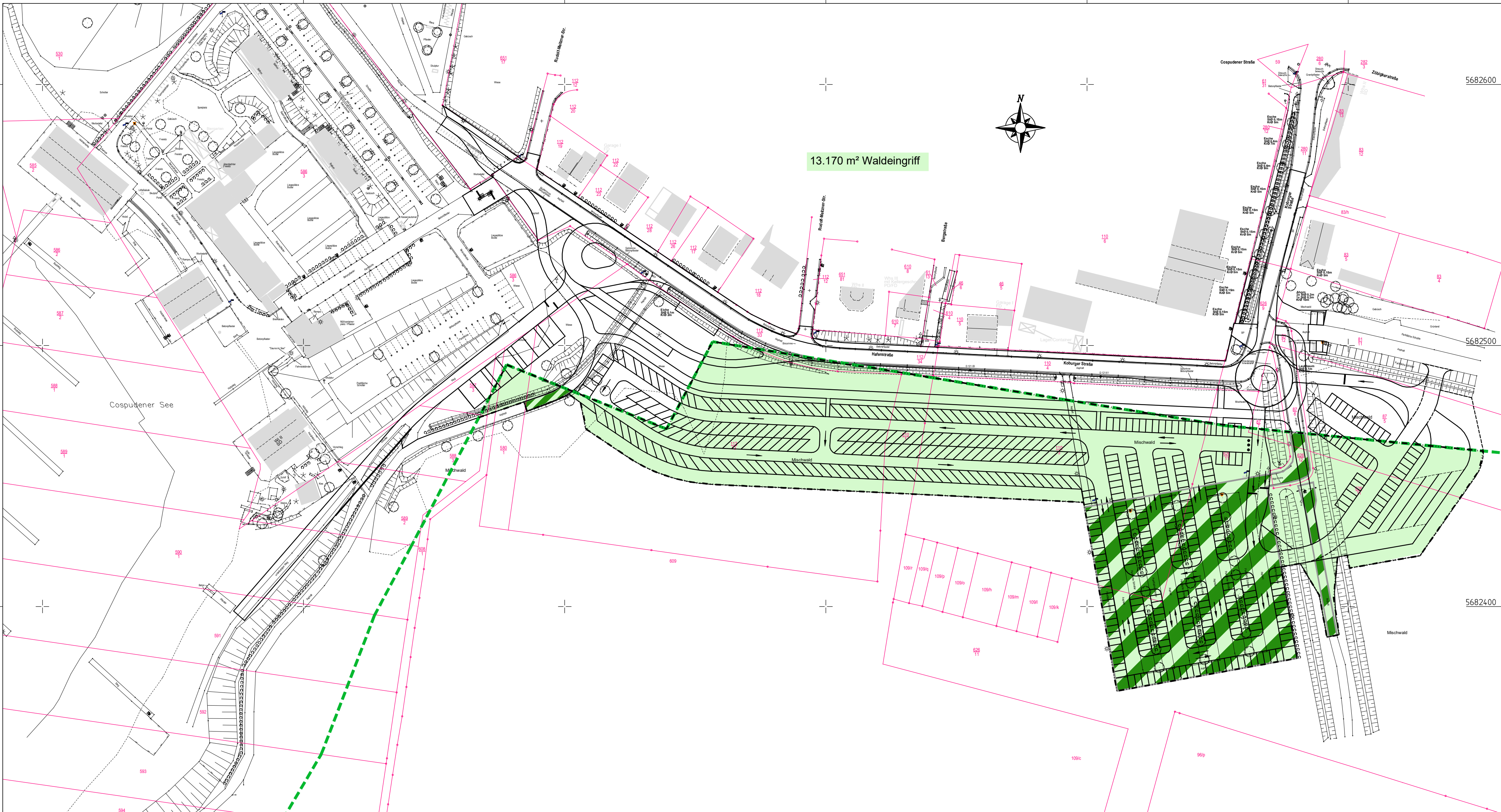
PROJIS-Nr.:

Datum: 25.05.2018

Parkplatz "Hafenstraße"

Y 314684.753
X 5682631.071

Y 315259.753
X 5682631.071



Y 314684.753
X 5682321.071

Y 315259.753
X 5682321.071

Zeichenerklärung

- Grenze des Vorranggebietes Waldschutz gemäß Regionalplan 2008
- Waldinanspruchnahme
- Abzugsflächen Waldinanspruchnahme, da bereits Verkehrsnutzung
- Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer

Entwurfsbearbeitung

INGENIEURBÜRO MARTIN GmbH • Leipzig

Beratende Ingenieure für Bauwesen
Beratung • Planung • Bauleitung
Lauchstädter Straße 20
04229 Leipzig
Telefon: 0341/478462-00
Telefax: 0341/478462-14
E-Mail: mail@martinmbh.com
Internet: www.martinmbh.com

Bearbeitet:	25.05.2018	Tieroff
Gezeichnet:	25.05.2018	Klug
Geprüft:	25.05.2018	Teuber
Projekt-Nr.:	M38/18S	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VARIANTENUNTERSUCHUNG

Stadt Markkleeberg

Unterlage / Blatt-Nr.: 5 / 1
Waldinanspruchnahme
Vorzugsvariante

PROJIS-Nr.: Maßstab: 1 : 1000

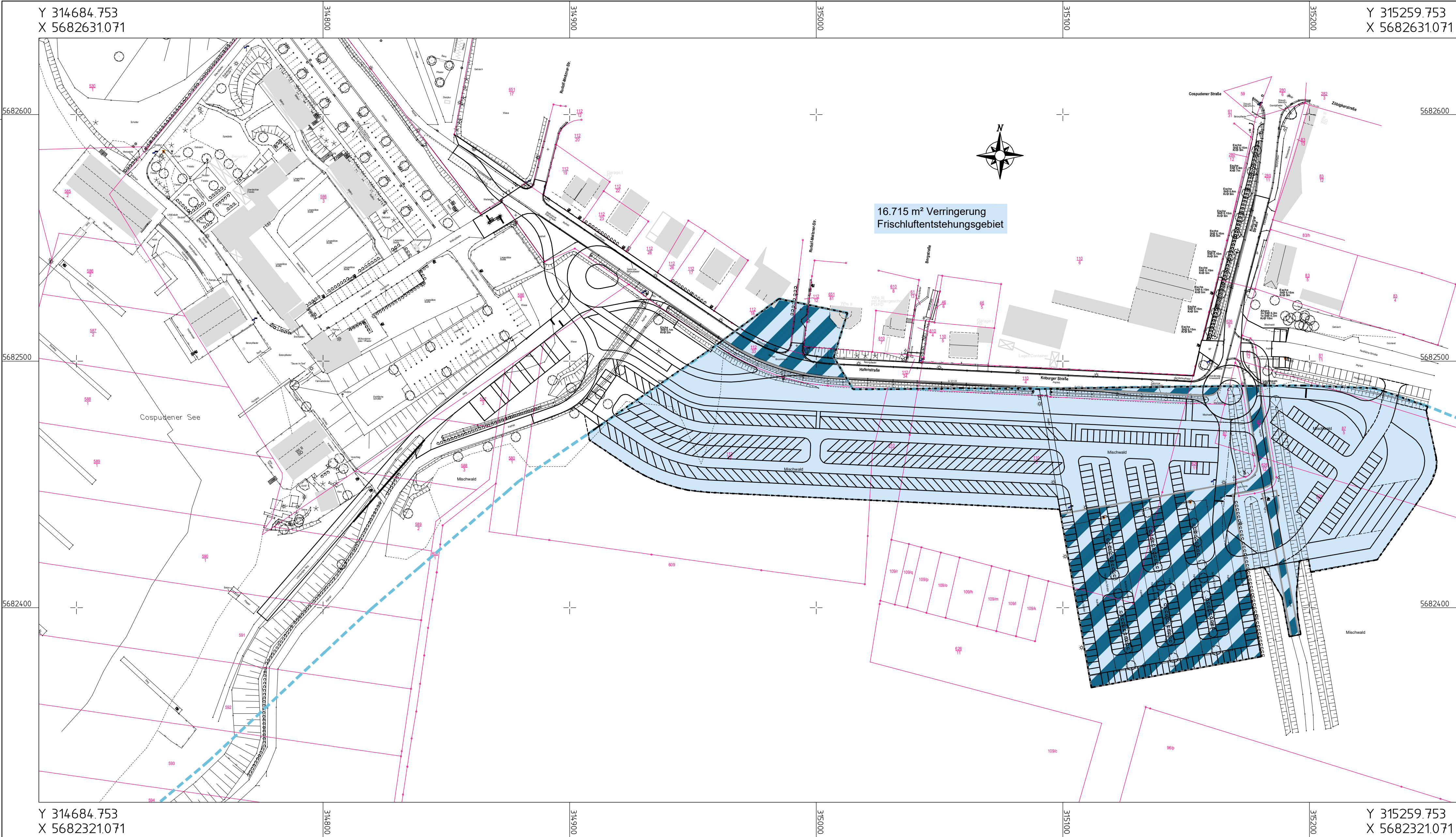
Parkplatz "Hafenstraße"

aufgestellt:
Stadt Markkleeberg

Markkleeberg, den

Y 314684.753
X 5682631.071

Y 315259.753
X 5682631.071



Y 314684.753
X 5682321.071

Y 315259.753
X 5682321.071

Zeichenerklärung

- Grenze Frischluftentstehungsgebiet gemäß Regionalplan 2008
- Verringerung Frischluftentstehungsgebiet
- Abzugsflächen Verringerung Frischluftentstehungsgebiet da bereits Verkehrs- bzw. Siedlungsnutzung
- Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer

Entwurfsbearbeitung

INGENIEURBÜRO MARTIN GmbH • Leipzig

Beratende Ingenieure für Bauwesen
Beratung • Planung • Bauleitung

Lauchstädter Straße 20
04229 Leipzig
Telefon: 0341/478462-00
Telefax: 0341/478462-14
E-Mail: mail@martinmbh.com
Internet: www.martinmbh.com

Bearbeitet: 25.05.2018 Tieroff

Gezeichnet: 25.05.2018 Klug

Geprüft: 25.05.2018 Teuber

Projekt-Nr.: M38/18S

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VARIANTENUNTERSUCHUNG



Stadt Markkleeberg

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 1
Verringerung Frischluft-
entstehungsgebiet
Vorzugsvariante

PROJIS-Nr.:

Maßstab: 1 : 1000

Parkplatz "Hafenstraße"

aufgestellt:
Stadt Markkleeberg

Markkleeberg, den

Variantenuntersuchung Parkplatz "Hafenstraße" in Markkleeberg Kostenschätzung Vorzugsvariante				
Leistung	Vorzugsvariante			
	Menge	Einheit	Einzelkosten	Kosten
Straßenbau				
Herstellung Fahrbahn	11.385	m2	120 €	1.366.200 €
Herstellung Parkflächen	7.115	m2	80 €	569.200 €
Herstellung Gehweg/Radweg	2.890	m2	60 €	173.400 €
Herstellen Grünflächen/Dammböschung PP	10.030	m2	30 €	300.900 €
Markierung	1	psch		35.000 €
Beschilderung	1	psch		15.000 €
Schrankenanlage	5	St	3.000 €	15.000 €
Passiver Lärmschutz (Annahme)	1	psch		300.000 €
Summe				2.774.700 €
10 % Baunebenkosten				277.470 €
Zwischensumme				3.052.170 €
5 % Kleinleistungen				152.609 €
Zwischensumme				3.204.779 €
5 % Baustelleneinrichtung				160.239 €
Summe Straßenbau (Netto)				3.365.017 €
Straßenbeleuchtung				90.000 €
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (angenommen 15 % der Baukosten SB)				504.753 €
Leistungsmaßnahmen (angenommen 2 % der Baukosten SB)				67.300 €
Umleitungskosten (angenommen 1 % der Baukosten SB)				33.650 €
Summe (Netto)				4.060.721 €
19 % Mehrwertsteuer				771.537 €
Gesamtkosten (Brutto)				4.832.257 €

Einheitspreise auf Grundlage von Erfahrungswerten ohne Grunderwerbskosten