

MeteoServ GbR • Spessartring 7 • 61194 Niddatal

Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH
Herr Benjamin Friedle
Braunsbergweg 5

D-74676 Niedernhall

Stefan Schaaf

Spessartring 7
61194 Niddatal

Telefon (06034) 90 230 12
Telefax (06034) 90 230 13
Mobil (0179) 93 625 27

Email stefan.schaaf@meteoserv.de
Internet www.meteoserv.de

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen / Unsere Nachricht vom

Datum

05.12.2024

**Stellungnahme zur Nachforderung des Landratsamtes Hohenlohekreis v. 31.10.2024
i.V.m. dem Schattenwurfgutachten WEA „Unterheimbach“ v. 13.03.2024**

Sehr geehrter Herr Friedle,

nach Überprüfung der Schattenwurfrelevanz der neu geplanten bzw. beantragten WEA „Wüstenrot“ i.V.m. einer Nachforderung des Landratsamtes Hohenlohekreis vom 31.10.2024 zu dem von mir zurückliegend am 13.03.2024 erstellten Schattenwurfgutachten für die ebenfalls neu geplante bzw. beantragte WEA „Unterheimbach“ (Bericht-Nr.: SH-UH-0324) kann ich Ihnen folgendes mitteilen:

1.) Nach den durchgeführten worst case-Schattenwurfberechnungen (s. Anhang) ergeben sich keine überschneidende Einwirkungsbereiche aus der Zusatzbelastung WEA „Unterheimbach“ (WEA 1) und der potenziellen Vorbelastung WEA „Wüstenrot“ (WEA 10) und damit auch keine Zunahme der Immissionen an den maßgeblichen Immissionsorten IO A-I im Vergleich zu den Ergebnissen des Schattenwurfgutachtens für die WEA „Unterheimbach“ vom 13.03.2024. Die Zusatzbelastung entspricht weiterhin der Gesamtbelastung.

2.) Aufgrund der vorliegenden Berechnungsergebnisse ist die WEA „Wüstenrot“ als Vorbelastung für die Untersuchung der Schattenwurfimmissionen WEA „Unterheimbach“ nicht relevant bzw. vernachlässigbar. Das Schattenwurfgutachten für die WEA „Unterheimbach“ vom 13.03.2024 behält damit weiterhin seine Gültigkeit.

Für weitergehende Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefan Schaaf', with a stylized flourish at the end.

Dipl.-Met. Stefan Schaaf
Geschäftsführer

Project:

Unterheimbach

Description:

Planung WEA 1:
1x Nordex N175/6.X,
Nabenhöhe: 179 m

Auftraggeber:

Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH
Braunsbergweg 5
D-74676 Niedernhall

Printed/Page

04/12/2024 16:44 / 1

Licensed user:

MeteoServ GbR

Spessartweg 7

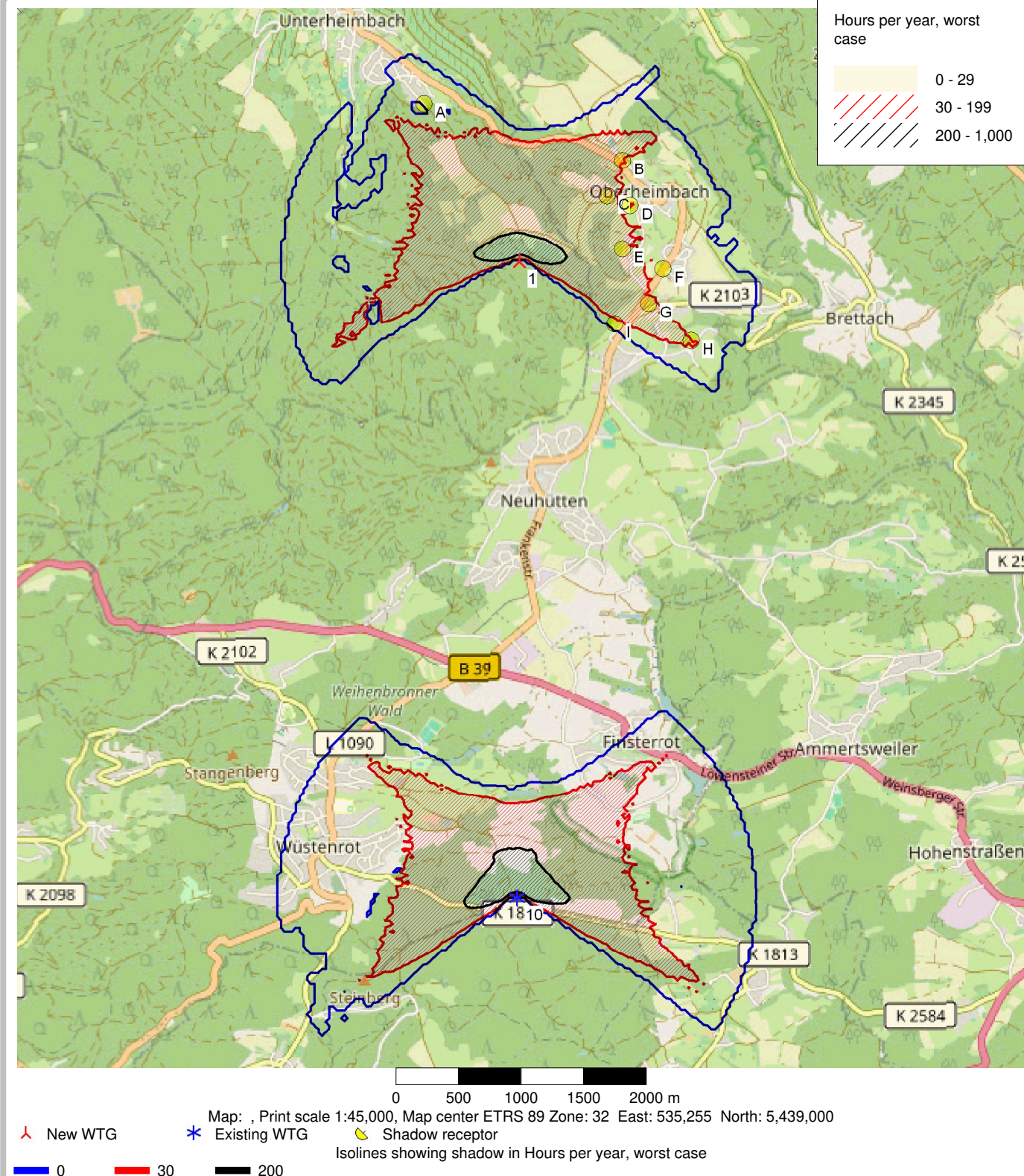
DE-61194 Niddatal

+49 6034 90 230 10

MeteoServ GbR / info@meteoserv.de

Calculated:

04/12/2024 16:38/2.7.490

SHADOW - Map**Calculation:** Zusatzbelastung WEA 1 u. potenzielle Vorbelastung WEA 10/Wüstenrot (worst case)

Project: **Unterheimbach**

Description: Planung WEA 1:
1x Nordex N175/6.X,
Nabenhöhe: 179 m

Auftraggeber:
Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH
Braunsbergweg 5
D-74676 Niedernhall

Printed/Page
04/12/2024 16:43 / 1

Licensed user:
MeteoServ GbR
Spessarting 7
DE-61194 Niddatal
+49 6034 90 230 10
MeteoServ GbR / info@meteoserv.de
Calculated:
04/12/2024 16:38/2.7.490

SHADOW - Main Result

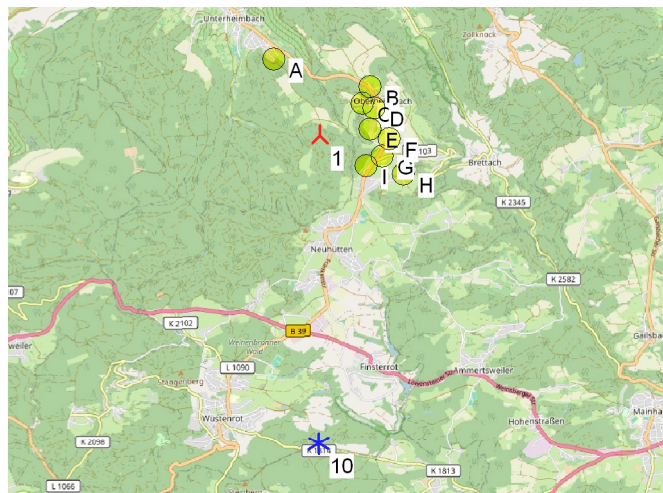
Calculation: Zusatzbelastung WEA 1 u. potenzielle Vorbelastung WEA 10/Wüstenrot (worst case)

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes
The calculated times are "worst case" given by the following assumptions:
The sun is shining all the day, from sunrise to sunset
The rotor plane is always perpendicular to the line from the WTG to the sun
The WTG is always operating

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Height Contours: topo-unterheimbach.map (1)
Obstacles used in calculation
Eye height: 1.5 m
Grid resolution: 10 m



★ New WTG

Scale 1:125,000

★ Existing WTG

● Shadow receptor

WTGs

ETRS 89 Zone: 32				WTG type				Shadow data			
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
ETRS 89 Zone: 32 [m]											
1	535,255	5,441,206	437.0 WEA 1	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	179.0	1,899	10.8
10	535,233	5,436,120	485.2 WEA 10 (WEA Wüstenrot)	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	179.0	1,899	10.8

Shadow receptor-Input

ETRS 89 Zone: 32												
No.	Name	East	North	Z	Width	Height	Height a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode		
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]			
A IO A - Oberer Wasen 29 - Unterheimbach		534,488	5,442,468	321.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
B IO B - Im Greutle 1 - Maienfels		536,079	5,442,015	390.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
C IO C - Hagenauer Straße 28 - Maienfels		535,957	5,441,733	392.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
D IO D - Hagenauer Straße 25 - Maienfels		536,142	5,441,660	396.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
E IO E - Happbühl 1 - Maienfels		536,079	5,441,311	448.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
F IO F - Neuer Ring 1 - Maienfels		536,405	5,441,149	461.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
G IO G - Ochsenhof 1 - Maienfels		536,289	5,440,871	477.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
H IO H - Lange Straße 55 - Maienfels		536,631	5,440,573	456.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		
I IO I - Am Schellenbuckel 15 - Maienfels		536,020	5,440,708	489.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	"Green house mode"		

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, worst case			
No.	Name	Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]
A IO A - Oberer Wasen 29 - Unterheimbach		22:58	56
B IO B - Im Greutle 1 - Maienfels		30:35	67
C IO C - Hagenauer Straße 28 - Maienfels		36:39	63
D IO D - Hagenauer Straße 25 - Maienfels		26:45	52
E IO E - Happbühl 1 - Maienfels		38:11	62
F IO F - Neuer Ring 1 - Maienfels		21:31	47
G IO G - Ochsenhof 1 - Maienfels		36:28	76
H IO H - Lange Straße 55 - Maienfels		31:38	86
I IO I - Am Schellenbuckel 15 - Maienfels		15:37	42

Project:

Unterheimbach

Description:

Planung WEA 1:
1x Nordex N175/6.X,
Nabenhöhe: 179 m

Auftraggeber:
Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH
Braunsbergweg 5
D-74676 Niedernhall

Printed/Page

04/12/2024 16:43 / 2

Licensed user:

MeteoServ GbR
Spessartring 7
DE-61194 Niddatal
+49 6034 90 230 10
MeteoServ GbR / info@meteoserv.de
Calculated:
04/12/2024 16:38/2.7.490

SHADOW - Main Result**Calculation:** Zusatzbelastung WEA 1 u. potenzielle Vorbelastung WEA 10/Wüstenrot (worst case)

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case	Expected
		[h/year]	[h/year]
1	WEA 1	254:02	
10	WEA 10 (WEA Wüstenrot)	0:00	